

**ANALISIS ERGONOMI TERHADAP AKTIVITAS PADA
DAPUR RUMAH TRADISIONAL DAN DAPUR BARU PADA
RUMAH DI DESA LUBOK SUKON**

TUGAS AKHIR

Diajukan Oleh :

TENGGU PUTRO RAHMATUL 'ULYA

NIM. 190701053

Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi

Program Studi Arsitektur



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR- RANIRY
BANDA ACEH
2023/ 1445 H**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR
ANALISIS ERGONOMI TERHADAP AKTIVITAS PADA DAPUR
RUMAH TRADISIONAL DAN DAPUR BARU PADA RUMAH DI DESA
LUBOK SUKON

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Memperoleh Gelar Sarjana dalam Ilmu Arsitektur

Oleh

TENGGU PUTRO RAHMATUL 'ULYA
NIM. 190701053

Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Arsitektur

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

جامعة الرانيري

Pembimbing II,

A R - R A N I R Y


Ir. Fitriyani Insanuri Oismullah, S.T., MUP., IPM
NIDN. 2021058301


Meutia, S.T., M:Sc
NIDN. 2015058703

Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur



Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch
NIDN. 2013078501

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR
ANALISIS ERGONOMI TERHADAP AKTIVITAS PADA DAPUR
RUMAH TRADISIONAL DAN DAPUR BARU PADA RUMAH DI DESA
LUBOK SUKON

TUGAS AKHIR

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Dalam Ilmu Arsitektur

Pada Hari / Tanggal : Jumat, 20 Juli 2023
03 Muharram 1445 H

Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir

Ketua,

Sekretaris,

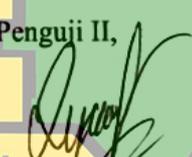

Ir. Fitriyani Insanuri Qismullah, S.T., M.UP., IMP
NIDN. 2021058301


Meutia, S.T., M.Sc
NIDN. 2015058703

Penguji I,

Penguji II,


Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch
NIDN. 2013078501


DR. Zya Dyena Meutia, S.T., M.T.
NIDN. 2003078701

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh



Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU
NIDN. 0002106203

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tengku Putro Rahmatul 'Ulya
NIM : 190701053
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : Analisis Ergonomi Terhadap Aktivitas Pada Dapur
Rumah Tradisional Dan Dapur Baru Pada Rumah Di
Desa Lubok Sukon

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 21 Juli 2023

Yang Menyatakan,




Tengku Putro Rahmatul 'Ulya
NIM. 190701053

ABSTRAK

Nama : Tengku Putro Rahmatul ‘Ulya
NIM : 190701053
Program Studi : Arsitektur
Judul : Analisis Ergonomi Terhadap Aktivitas pada Dapur Rumah Tradisional dan Dapur Baru pada Rumah di Desa Lubok Sukon
Pembimbing 1 : Fitriyani Insanuri Qismullah, S.T., M.U.P.
Pembimbing 2 : Meutia, S.T., M.Sc.

Berdasarkan observasi awal terdapat 40 unit rumah tradisional Aceh pada desa Lubok Sukon namun hanya 1 unit rumah tradisional Aceh yang masih mempertahankan area dapur. Penggunaan dapur pada rumah tradisional Aceh sudah mengalami peralihan penggunaan dari dapur rumah tradisional ke rumah baru. Berdasarkan informasi awal dari masyarakat adanya ketidaknyaman saat beraktivitas pada dapur rumah tradisional. Hal ini sejalan dengan pernyataan Nasruddin ddk, (1993), peralihan penggunaan dapur tidak hanya karena perkembangan zaman dan teknologi, terdapat unsur lain yang mempengaruhinya seperti ketidaknyaman dan ketidaksesuaian dalam beraktivitas pada dapur. Kegiatan memasak di dapur dilakukan secara rutin setiap harinya dan dikategorikan sebagai pekerjaan setengah berat. Akibat menggunakan peralatan yang kurang cocok dengan persyaratan ergonomi akan mengakibatkan timbulnya sikap paksa, pola kerja tidak alamiah yang dapat mengganggu kesehatan pengguna dapur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah desain dapur rumah tradisional dan dapur baru telah sesuai dengan ergonomi kerja yang baik, serta apakah desain dapur baru sudah mampu digunakan secara efisien dan efektif dalam menggantikan penggunaan dapur rumah tradisional. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif, melalui observasi, wawancara, dokumentasi, pengukuran antropometri, pengukuran dimensi dapur, dan penggambaran eksisting dapur. Kemudian data ini dianalisis untuk menarik kesimpulan. Hasil analisis menunjukkan adanya sikap paksa dan pola kerja tidak alamiah pada kedua dapur yang tidak ergonomi, namun dapur baru lebih unggul dari 6 posisi kerja hanya 2 posisi kerja terdapat sikap paksa hal ini berbanding terbalik dengan dapur rumah tradisional. Melalui penelitian ini diharapkan dimasa yang akan datang desain dapur yang ergonomi sudah dimulai dari awal perancangan.

Kata Kunci: Ergonomi, Antropometri, Dapur Tradisional Aceh.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan rahmat, dan Karunia-Nya, selanjutnya salawat dan salam penulis panjatkan kepada Rasul kita Nabi Muhammad SAW. Yang telah membawa kita dari alam kebodohan ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan. Sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan judul “Analisis Ergonomi Terhadap Aktifitas pada Dapur Rumah Tradisional dan Dapur Baru pada Rumah di Desa Lubok Sukon” yang dilaksanakan sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Arsitektur di Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan tugas akhir ini tidak akan berhasil tanpa dukungan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis banyak mendapatkan motivasi, nasehat, serta doa-doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Cinta pertama dan panutanku, Ayahanda Tuanku Zulfadlisyah. Beliau memang tidak sempat menyelesaikan bangku perkuliahan karena adanya suatu halangan, namun beliau mampu mendidik penulis, memberikan semangat dan motivasi tiada henti hingga penulis dapat menyelesaikan studi sampai sarjana.
2. Pintu surgaku, Ibunda Jamilah. Terima kasih sebesar- besarnya penulis berikan atas segala bentuk bantuan, semangat, dan doa yang diberikan meski terkadang pikiran kita tidak sejalan, terima kasih atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi penulis yang keras kepala ini. Ibu merupakan penguat dan pengingat paling hebat. Terima kasih, sudah menjadi tempatku untuk pulang.
3. Kakakku Tengku Putri Huwaina dan kedua adikku, Tengku Ratu Najla Atifa dan Tuanku Sultan Afkar Almam. Sudah ikut serta dalam proses penulis menempuh Pendidikan selama ini, yang selalu memberikan semangat, support, dan doa. Terima kasih selalu menemani sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini dengan penuh kebahagiaan.
4. Ibu Meutia, S.T., M.Sc selaku Dosen Koordinator Tugas Akhir dan Dosen Pembimbing 2. Terima kasih telah meluangkan waktu, tenaga, memberikan

arahan, dan ilmu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini sampai dengan selesai.

5. Ibu Fitriani Insanuri Qismullah, S.T., M.U.P selaku Dosen Pembimbing. Terima kasih telah meluangkan waktu, tenaga, arahan, dan ilmu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini sampai dengan selesai.
6. Ibu Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch, selaku Ketua Progam Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh. Terima kasih telah memberikan arahan dan motivasi dengan baik sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan baik.
7. Sahabat penulis, Maulidia, Mutasya, Aulia dan seluruh teman -teman seperjuangan yang telah membantu dan memberikan semangat kepada penulis dari awal proses seminar proposal sampai tugas akhir. Terima kasih atas segala bantuan, waktu, support, dan kebaikan yang diberikan kepada penulis selama ini.
8. Semua pihak yang telah membuat secara moril dan materil yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
9. Dan yang terakhir. Terima kasih kepada diri penulis. Kamu hebat bisa tetap berdiri tegap menghadapi segala lika liku kehidupan walaupun kadang jenuh dan ingin menyerah.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, namun dengan adanya petunjuk, arahan, dan bimbingan dari Dosen Pembimbing, serta dukungan dari teman-teman maka penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak. Akhir kata, dengan Ridha Allah SWT dan segala kerendahan hati semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan semua pihak.

Banda Aceh, 21 Juli 2023
Penulis,

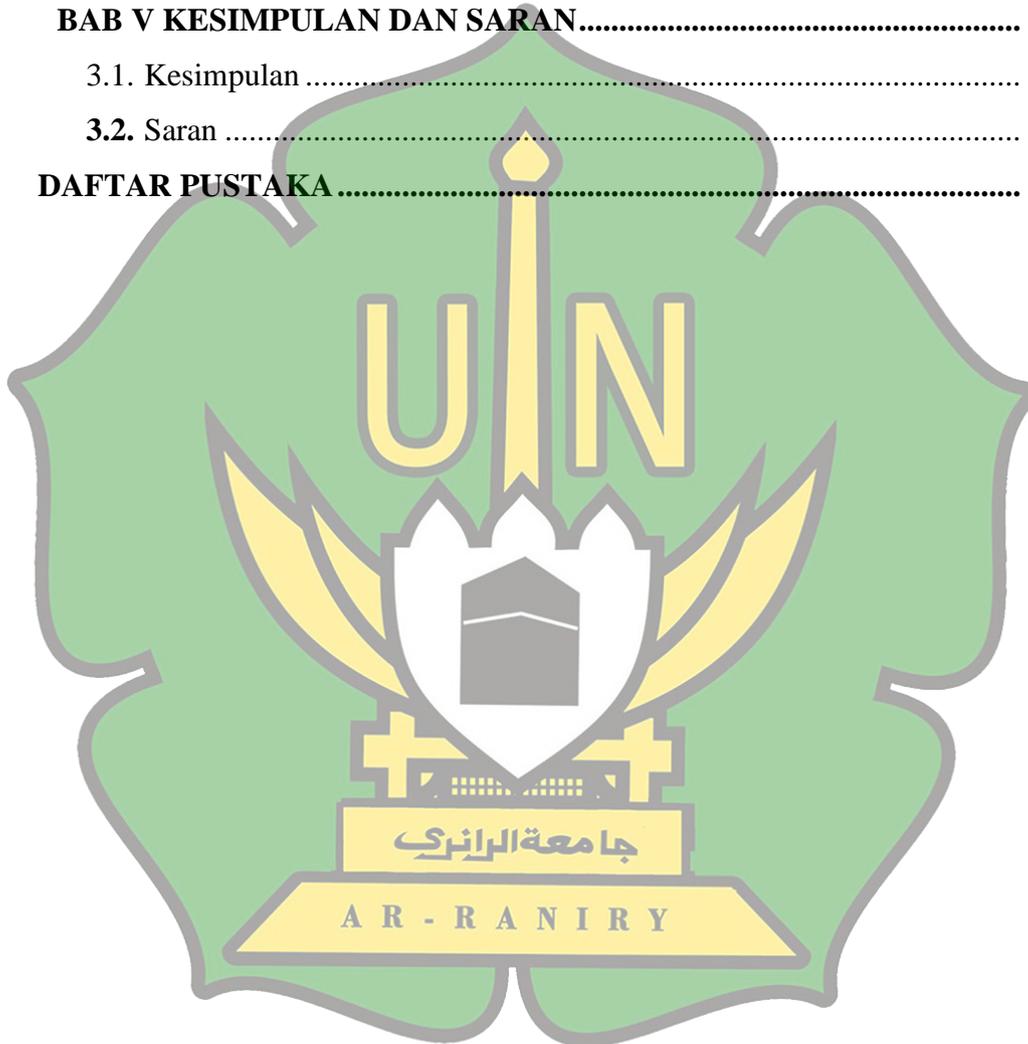
Tengku Putro Rahmatul 'Ulva
190701053

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKIRPSI / TUGAS AKHIR.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI ...	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	13
1.1 Latar Belakang	13
1.2 Rumusan Masalah.....	15
1.3 Tujuan Penelitian	15
1.4 Batasan Penelitian	16
1.5 Manfaat Penelitian	16
1.6 Kerangka Berpikir.....	17
1.7 Sistematika Laporan	17
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN DAN LANDASAN TEORI.....	19
2.1 Analisis.....	20
2.1.1 Pengertian Analisis.....	20
2.1.2 Fungsi dan Tujuan Analisis.....	20
2.1.3 Metode Analisis	20
2.2 Dapur Rumah Tradisional Aceh.....	21
2.2.1 Pengertian Dapur Rumah Tradisional Aceh	21
2.2.2 Pembagian Dapur Rumah Tradisional Aceh	21
2.2.3 Fungsi Dapur Rumah Tradisional Aceh	24
2.2.4 Lokasi Dapur Rumah Tradisional Aceh	24
2.2.5 Tata Letak Dapur Rumah Tradisional Aceh.....	25
2.2.6 Bentuk Dapur Rumah Tradisional Aceh.....	27
2.2.7 Kegiatan pada Dapur Rumah Tradisional Aceh	29
2.2.8 Unsur Baru pada Dapur Rumah Tradisional Aceh	30
2.3 Dapur Pada Rumah Tinggal	31

2.3.1 Peran Dapur pada Rumah Tinggal	31
2.3.2 Fungsi Dapur pada Rumah Tinggal	32
2.3.3 Tata Letak Dapur pada Rumah Tinggal.....	33
2.3.4 Perkembangan Dapur pada Rumah Tinggal	36
2.4 Ergonomi.....	36
2.4.1 Pengertian Ergonomi	38
2.4.2 Tujuan Ergonomi	38
2.4.3 Perkembangan Ergonomi.....	39
2.4.4 Penyelidikan Ergonomi.....	40
2.4.5 Penanganan/ Pengujian Ergonomi	40
2.4.6 Ergonomi Dalam Bekerja	41
2.4.7 Pengertian dan Sejarah Antropometri.....	42
2.4.8 Pembagian Antropometri.....	42
2.4.9 Faktor yang Mempengaruhi.....	43
2.5 Keluhan Muskuloskeletal.....	45
2.5.1 Faktor Penyebab Keluhan Muskuloskeletal	46
2.6 Kajian Kepustakaan	47
BAB III METODE PENELITIAN.....	54
3.1 Lokasi dan Objek Penelitian	56
3.2 Rancangan Penelitian	58
3.3 Metode Penelitian.....	58
3.4 Populasi dan Sampel	60
3.5 Instrumen Penelitian.....	64
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	65
3.7 Teknik Analisis Data.....	77
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	80
2.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	80
2.2. Deskripsi Hasil Penelitian.....	82
2.2.1. Analisis Subjek Penelitian	82
2.2.2. Antropometri Subjek Penelitian.....	83
2.2.3. Wawancara Subjek Penelitian	83
2.3. Pembahasan dan Temuan.....	92

2.3.1. Waktu dan Aktivitas Pengguna Dapur.....	92
2.3.2. Lingkungan Kerja Pengguna Dapur	94
2.3.3. Sikap dan Posisi Kerja Pengguna Dapur	103
2.3.4. Keluhan Pengguna Dapur	111
2.3.5. Standar Kenyamanan Lingkungan Dapur.....	113
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	118
3.1. Kesimpulan	118
3.2. Saran	119
DAFTAR PUSTAKA	120



DAFTAR GAMBAR

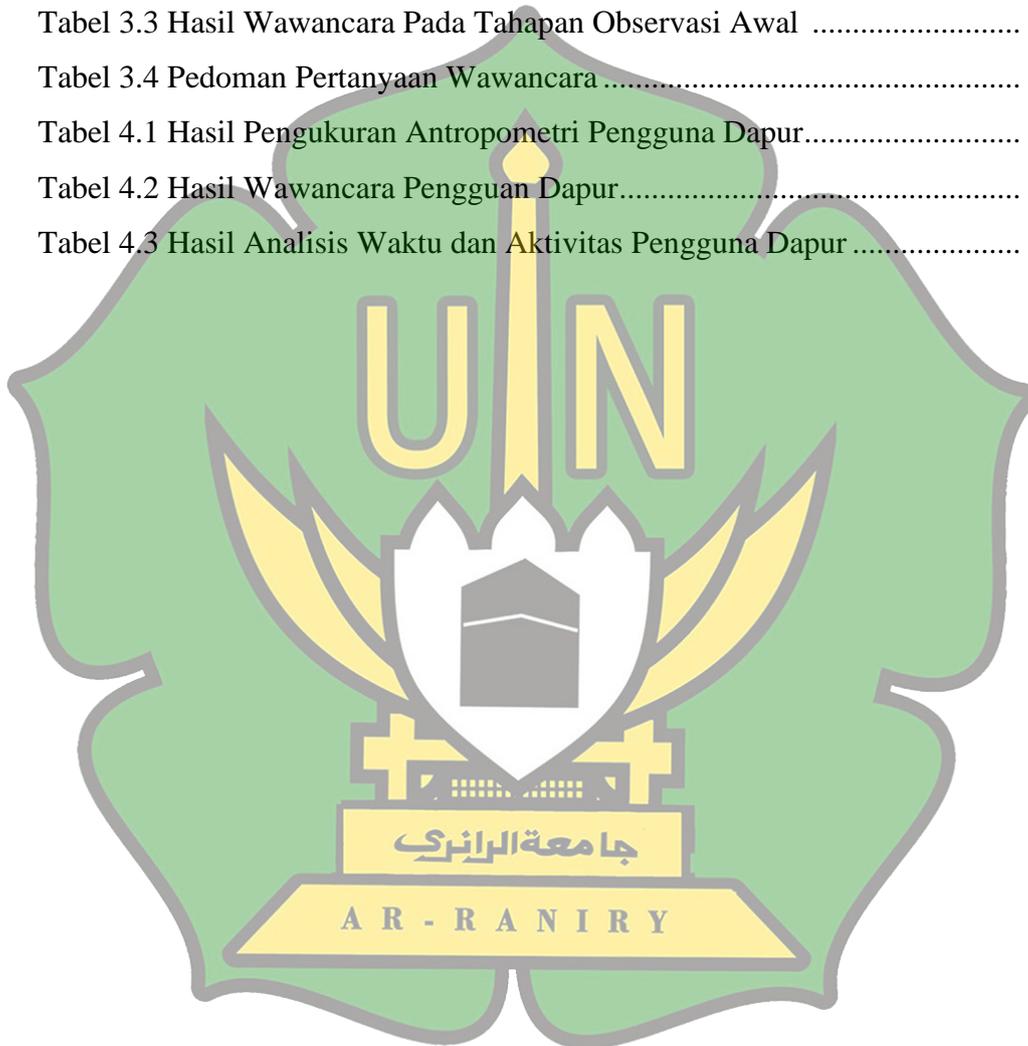
Gambar 2.1 Dapur Rumah Tinggal dan Lingkungan Perkarangan.....	18
Gambar 2.2 Dapur Umum dan Lingkungan Perkarangan.....	18
Gambar 2.3 Dapur Produksi dan Lingkungan Perkarangan.....	19
Gambar 2.4 Bentuk Dapur pada Rumah Tipe Pertama.....	21
Gambar 2.5 Bentuk Dapur pada Rumah Tipe Kedua	21
Gambar 2.6 Bentuk Dapur pada Rumah Tipe Ketiga	22
Gambar 2.7 Tata Letak Peralatan pada Dapur Tradisional Aceh.....	23
Gambar 2.8 Bentuk Tungku Dapur Tradisional Aceh	23
Gambar 2.9 Dapur Rumah Tinggal.....	28
Gambar 2.10 L Shape Kirchen.....	31
Gambar 2.11 The Corridor Kitchen	31
Gambar 2.12 U Shape Kitchen	31
Gambar 2.13 The Gallery Kitchen.....	32
Gambar 2.14 The Island Work Kitchen.....	32
Gambar 2.15 Antropometri Tubuh Manusia.....	40
Gambar 2.16 Antropometri Statis.....	41
Gambar 2.17 Antropometri Dinamis	41
Gambar 3.1 Peta Aceh dan Kabupaten Aceh Besar.....	55
Gambar 3.2 Peta Lokasi Penelitian.....	55
Gambar 3.3 Gerbang Wisata Lubok Sukon.....	56
Gambar 3.4 Suasana Pemukiman Desa Lubok Sukon.....	56
Gambar 3.5 Rumah dan Dapur Tradisional Aceh (Lama).....	57
Gambar 3.6 Rumah dan Dapur Modern (Baru)	57
Gambar 3.7 Rancangan Penelitian	58
Gambar 4.1 Peta Wilayah Penelitian	71
Gambar 4.2 Peta Persebaran Rumah Tradisional Aceh	71
Gambar 4.3 Peta Persebaran Sampel Objek Penelitian.....	72
Gambar 4.4 Kondisi Dapur Rumah Tradisional Aceh.....	85
Gambar 4.5 Sandeng, Talang, dan Para- Para.....	85
Gambar 4.6 Denah Eksisting Dapur Rumah Tradisional (lama)	87
Gambar 4.7 Gambar Eksisting Dapur Rumah Tradisional (lama).....	88

Gambar 4.8 Gambar Eksisting Dapur Rumah Tradisional (lama).....	88
Gambar 4.9 Kondisi Dapur Rumah Modern (Baru).....	90
Gambar 4.10 Denah Eksisting Dapur Rumah Modern (Baru).....	91
Gambar 4.11 Gambar Eksisting Dapur Rumah Modern (Baru)	92
Gambar 4.12 Gambar Eksisting Dapur Rumah Modern (Baru)	92
Gambar 4.13 Sikap Kerja Berdiri.....	96
Gambar 4.14 Sikap Kerja Duduk Menggunakan Bangku.....	97
Gambar 4.15 Sikap Kerja Berdiri.....	100
Gambar 4.16 Sikap Kerja Duduk Menggunakan Kursi	101
Gambar 4.17 Ketinggian Meja Kerja	105
Gambar 4.18 Lebar Meja Kerja dan Meja Penyimpanan.....	105
Gambar 4.19 Ketinggian Lemari Penyimpanan.....	106
Gambar 4.20 Jarak Antar Meja Kerja dan Lemari Gantung	106
Gambar 4.21 Jarak Sirkulasi Koridor Antar Area Kerja.....	101
Gambar 4.22 Ketinggian Tempat Air dan Tempat Mencuci Piring.....	101
Gambar 4.23 Ketinggian Tempat Mencuci Piring Yang Lazim Digunakan....	101
Gambar 4.24 Ketinggian Meja Kerja untuk Pekerjaan Sambil Duduk.....	101



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kerangka Berpikir.....	13
Tabel 2.1 Kajian Kepustakaan	47
Tabel 3.1 Pendapat Para Ahli.....	61
Tabel 3.2 Objek Rumah Tinggal Pada Penelitian	63
Tabel 3.3 Hasil Wawancara Pada Tahapan Observasi Awal	65
Tabel 3.4 Pedoman Pertanyaan Wawancara	69
Tabel 4.1 Hasil Pengukuran Antropometri Pengguna Dapur.....	83
Tabel 4.2 Hasil Wawancara Pengguna Dapur.....	84
Tabel 4.3 Hasil Analisis Waktu dan Aktivitas Pengguna Dapur	93



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dapur (*kitchen*) dalam *Webster's New World Dictionary (1988)*, diartikan sebagai sebuah ruang atau tempat atau perlengkapan maupun peralatan yang digunakan untuk mempersiapkan dan memasak makanan. Kegiatan memasak di dapur merupakan kegiatan rutin yang dilakukan mulai dari menyiapkan sarapan pagi, makan siang, dan makan malam (Soewarno, 2014). Menurut Asri (2009) Kegiatan memasak tergolong kedalam kegiatan setengah berat.

Seiring kemajuan yang dicapai di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Dapur serta seluruh peralatan memasak tradisional juga mengalami perubahan. Masuknya unsur baru yang tidak dapat dihindari, diperkuat dengan kecenderungan masyarakat Aceh sudah mulai meninggalkan rumah tinggal berbentuk tradisional dan menggantikannya dengan bentuk rumah modern yang permanen, baik yang menetap di perkotaan maupun di pedesaan. Nasruddin ddk, (1993), menyatakan dari perubahan bentuk rumah tinggal tersebut dengan sendirinya masyarakat telah membangun dapur baru yang lebih modern. Sejalan dengan itu peralatan memasak juga mulai digantikan, hal ini disebabkan oleh para pemakai menginginkan pembaharuan akan bentuk yang lebih modern, efektif, ekonomis, dan ada kemungkinan terdapat ketidaknyamanan atau ketidaksesuaian saat beraktivitas pada dapur rumah tradisional.

Hal ini dukung oleh pernyataan Mulyono (2009), menyatakan bentuk dapur dan peralatan memasak tradisional dianggap kurang efisien, efektif, serta kurang fleksible dalam penggunaannya. Ngadiman ddk, (2011), juga berpendapat, penggunaan ruang yang tidak sesuai antara dapur maupun peralatan kerja dengan kebutuhan penggunanya, yang ditinjau melalui dimensi bentuk serta sistem operasional menyebabkan ketidaknyamanan serta ketidaksesuaian dalam melakukan aktivitas di dapur. Primayatma ddk, (2017), menyatakan bahwa hal tersebut dikarenakan adanya cedera akibat kerja dan penurunan produktivitas kerja pada dapur rumah tradisional.

Menurut Wardayanti (2011), penggunaan peralatan kerja yang tidak optimal dan ergonomis, dikhawatirkan dapat menimbulkan dampak yang buruk bagi

kesehatan dan dapat memengaruhi tubuh dikemudian hari. Arawinda (2013), berpendapat wanita dianggap lebih rentan terserang nyeri sendi dari pada pria, dikarenakan struktur tubuh wanita lebih longgar pada area sendi. Oleh karena itu, ibu rumah tangga yang bekerja dengan peralatan atau kondisi yang tidak ergonomis dapat memunculkan gangguan kesehatan pada bagian tubuh tertentu. Sehingga kita harus memperhatikan fungsi dapur yang ergonomi.

Menurut koremer (2001), ergonomi adalah menciptakan kondisi yang sesuai dengan kebutuhan manusia dan meningkatkan kualitas kehidupan, terutama kaitannya dengan aktivitas atau pekerjaan manusia sehingga terciptanya kesehatan, keselamatan dan kenyamanan. Peralatan kerja harus disesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang ditinjau pada dimensi bentuk serta sistem operasional antara pengguna dan lingkungan kerja. Ergonomi bertujuan untuk menyesuaikan suasana kerja dengan manusianya (Nurmianto, 2005).

Berdasarkan pengamatan peneliti, melalui hasil observasi awal, pada desa Lubuk Sukon, Kecamatan Ingin Jaya, Kabupaten Aceh Besar. Terdapat 40 unit rumah tradisional Aceh yang masih dipertahankan hingga saat ini. Melalui hasil survey 97% rumah tradisional Aceh sudah tidak memiliki area dapur dan sudah tidak menggunakan dapur pada rumah tradisional. Maka dari itu ditemukan banyaknya peralihan penggunaan dapur tradisional ke dapur baru. Hal ini sejalan dengan informasi awal yang diperoleh melalui hasil wawancara kepada masyarakat desa Lubok Sukon, menyatakan bahwa terdapat ketidaknyamanan saat beraktivitas pada dapur rumah tradisional Aceh. hal ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Nasruddin ddk, (1993), menyatakan peralihan penggunaan dapur tidak hanya karena perkembangan zaman dan teknologi, ada unsur lain yang menyebabkan peralihan seperti adanya ketidaknyamanan dan ketidaksesuaian saat beraktivitas pada dapur rumah tradisional.

Atas dasar ini penulis ingin membuktikan pernyataan pada penelitian terdahulu oleh Nasruddin dkk, (1993) apakah benar peralihan penggunaan dapur di desa Lubok Sukon disebabkan adanya ketidaknyamanan dan ketidaksesuaian saat beraktivitas dan ingin mencari tahu kenapa masyarakat desa Lubok Sukon tidak menggunakan dapur rumah tradisional. Serta ingin mengetahui apakah ada perbedaan secara signifikan pada sistem operasional kedua dapur pada desa Lubok

Sukon yang menyebabkan adanya ketidaknyamanan serta ketidaksesuaian dalam beraktivitas yang menyebabkan munculnya timbulnya sikap paksa dan pola kerja yang tidak alamiah.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dibutuhkan sebuah penelitian yang mengenai aktivitas pada dapur tradisional dan dapur baru dengan metode pengukuran antropometri pada pengguna dapur, menganalisis efektivitas serta efisiensi penggunaan kedua dapur yang ditinjau dari hubungan ergonomi antara manusia sebagai pengguna dengan dapur sebagai lingkungan kerja. Lingkup penelitian ini meliputi, pengukuran bidang kerja, daya jangkau, dan dimensi perabotan pada kedua dapur, serta penggambaran eksisting kedua dapur sebagai acuan dalam melakukan kajian ini. Penelitian ini diharapkan membawa wawasan masyarakat mengenai desain dapur yang lebih ergonomi yang ditunjang dengan sirkulasi area kerja, dapur yang efektif, dan capaian tingkat kenyamanan, keamanan, dan kesehatan pengguna saat beraktivitas.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah aplikasi ukuran yang digunakan pada dapur rumah tradisional telah sesuai dengan ergonomi kerja yang baik?
2. Apakah aplikasi ukuran yang digunakan pada dapur baru telah sesuai dengan ergonomi kerja yang baik?
3. Apakah desain dapur baru mampu digunakan secara efisien dan efektif serta dapat menggantikan penggunaan dapur rumah tradisional pada pengguna dapur?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui apakah aplikasi ukuran yang digunakan pada dapur tradisional telah sesuai dengan ergonomi kerja yang baik.
2. Mengetahui apakah aplikasi ukuran yang digunakan pada dapur baru telah sesuai dengan ergonomi kerja yang baik.

3. Mengetahui apakah desain dapur baru mampu digunakan secara efisien dan efektif serta dapat menggantikan penggunaan dapur rumah tradisional pada pengguna dapur.

1.4. Batasan Penelitian

Mengingat keterbatasan waktu, cakupan, dan aktifitas, penelitian ini hanya membatasi mengenai:

1. Objek penelitian dibatasi hanya pada cakupan tentang area dapur pada objek bangunan rumah tradisional dan rumah baru dalam satu lingkup/kawasan dan satu kepemilikan pada desa Lubuk Sukun, Kec. Ingin Jaya, Kab. Aceh Besar.
2. Informasi yang disajikan yaitu hubungan antara manusia sebagai pengguna dengan dapur sebagai lingkungan kerja.
3. Kajian penelitian ini dibatasi hanya pada aspek aktivitas memasak sehari-hari dengan peralatan memasak dan dapur rumah tangga.
4. Kajian ini fokus pada memahami antropometri pengguna saat beraktivitas di dapur tanpa mengaitkannya dengan sejarah, budaya dan peninggalan adat istiadat. Agar tercapainya efisiensi dan efektivitas pada dapur.

1.5. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

1. Memberikan sumbangan pengetahuan berupa kajian peralihan dapur dan pembaharuan bentuk dapur yang ergonomis.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam menemukan ukuran standar yang digunakan pada kedua dapur yang akan membawa efektifitas kerja yang baik, serta membantu dalam mengetahui tingkat ketidaknyamanan yang selama ini dirasakan oleh pengguna dapur.

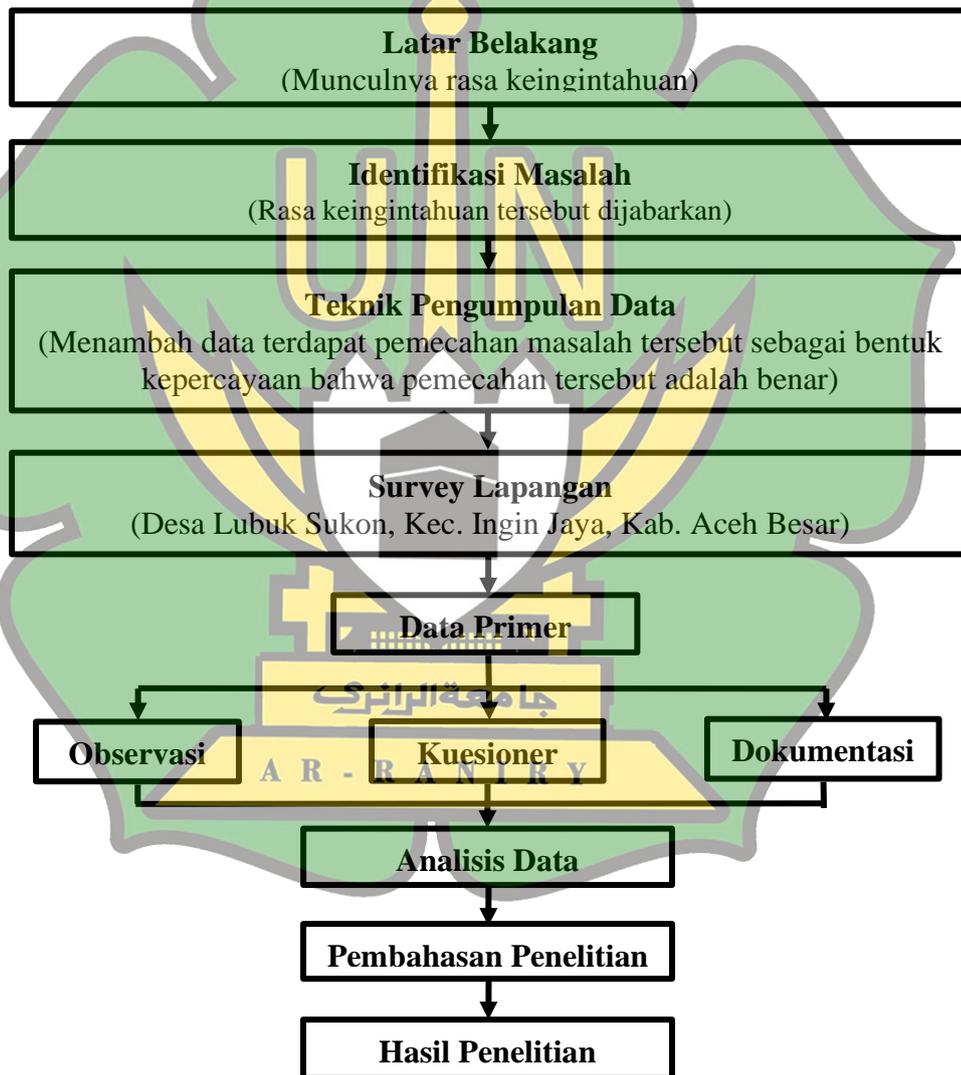
2. Manfaat Praktis

1. Ikut berperan aktif dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya penyebab peralihan dapur pada masyarakat desa Lubok Sukon dan

pembaharuan bentuk dapur yang ergonomis dengan pengukuran kembali antropometri tubuh pengguna dapur dan pengukuran kembali area dapur rumah tradisional dan dapur rumah baru.

2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu penelitian selanjutnya dalam memperoleh referensi/ informasi tambahan mengenai topik yang berkesinambungan dengan penelitian ini.

1.6. Kerangka Berpikir



Tabel 1.1 : Kerangka Berpikir
Sumber : Data Olahan Penulis, 2023

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematikan dalam penulisan laporan tugas akhir ini terdiri dari 5 bab, yaitu:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, kerangka berfikir serta sistematika penulisan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tinjauan pustaka terhadap teori yang berkaitan dengan penelitian yaitu Analisa ergonomi terhadap aktivitas pada dapur tradisional masyarakat desa Lubok Sukon.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode atau proses penelitian yang digunakan untuk menemukan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang akan diteliti. Bab ini juga menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi serta bagaimana mengolah informasi tersebut untuk menemukan jawaban dari penelitian. Bab ini menyediakan tentang lokasi penelitian, jenis dan sumber data, metode pengolahan dan analisa data serta alur pikir penelitian.

4. BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi observasi, dari hasil pengolahan data dan pembahasan mengenai analisis ergonomi terhadap aktivitas pada dapur rumah tradisional dan dapur baru pada rumah di desa Lubok Sukon.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dipaparkan dalam bab sebelumnya. Sehingga dalam bab ini hanya akan menyimpulkan keseluruhan laporan tugas akhir ini. selain itu, juga menjadi saran untuk perbaikan yang lebih baik lagi untuk kedepannya.

6. DAFTAR PUSTAKA

Penulis akan mencantumkan sumber-sumber referensi yang menjadi acuan dalam penulisan laporan ini. Sumber-sumber informasi yang bervariasi semakin menambah wawasan untuk menyelesaikan kesempurnaan laporan yang lebih baik

7. LAMPIRAN

Memuat gambar objek penelitian, gambar hasil peragaan, dokumen hasil wawancara, pengukuran, dan penggambaran eksisting kedua dapur.

BAB II KAJIAN TEORI

2.1. Analisis

2.1.1. Pengertian Analisis

Kata analisis secara etimologis berasal dari bahasa Yunani kuno “*Analisis*”. Kata *Analisis* terdiri dari dua suku kata, yaitu “*ana*” yang artinya kembali, dan “*luein*” yang artinya melepas atau mengurai. Bila digabungkan maka kata tersebut memiliki arti menguraikan kembali. Adapun pengertian analisis menurut para ahli sebagai berikut:

1. Menurut kamus besar Bahasa Indonesia analisis adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagian dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antara bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan.
2. Menurut Nana Sudjana (2016:27) analisis adalah usaha memilah suatu integrasi menjadi unsur- unsur atau bagian- bagian sehingga jelas hirarkinya dan susunannya.
3. Menurut Abdul Majid (2013:54) analisis merupakan (kemampuan menguraikan) menguraikan satuan menjadi unit- unit terpisah, membagi satuan menjadi bagian, membedakan antara satu sama lain.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa analisis adalah suatu kegiatan untuk menemukan temuan baru terhadap objek yang akan diteliti ataupun diamati oleh penelitian dengan menemukan bukti- bukti yang akurat pada objek tersebut.

2.1.2. Fungsi dan Tujuan Analisis

Fungsi dari analisis adalah sebagai berikut:

1. Mengintegrasikan sejumlah data yang didapat dari lingkungan tertentu. Sejumlah data yang didapatkan dari sumber yang berbeda tentunya membutuhkan analisa lebih lanjut agar mendapatkan kesimpulan dan mendapatkan pemahaman yang lebih terperinci.

2. Menetapkan sasaran yang didapat secara spesifik. Fungsi dan tujuan analisis satu ini tentunya agar data yang telah didapatkan, pengertiannya lebih spesifik dan mudah dipahami.
3. Memilih langkah alternatif untuk mengatasi masalah dan menetapkan langkah-langkah diantara yang terbaik untuk mendapati persiapan yang tepat guna sesuai dengan kebutuhan.

Adapun tujuan dasar analisis adalah mengenali sejumlah data yang didapat dari populasi tertentu, dalam rangka mendapatkan kesimpulan. Nantinya, kesimpulan tersebut akan digunakan para pelaku analisis untuk menetapkan kebijakan, mengambil keputusan dalam mengatasi suatu permasalahan.

2.1.3. Metode Analisis

Menurut Moleong (2017), analisis adalah usaha untuk mengamati sesuatu, yang dimana usaha mengamati ini dilakukan dengan metode tertentu. Metode Analisis dibagi menjadi dua yakni metode kualitatif dan kuantitatif.

1. Analisis Data Secara Kualitatif

Metode analisis ini tidak menggunakan alat statistik tapi dilakukan dengan menginterpretasi hasil pengamatan berupa tabel, gambar, hasil wawancara, hasil pengukuran.

2. Analisis Data Secara Kuantitatif

Metode analisis data secara kuantitatif merupakan metode analisis yang menggunakan alat statistik, dengan kata lain, analisis dilakukan menurut dasar-dasar statistik. Ada dua jenis alat statistik yang biasanya digunakan yakni statistik deskriptif dan statistik inferensial.

Dilihat dari objek dan hasil yang akan dicapai maka metode analisis yang dipilih oleh penulis adalah metode analisis data secara kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut Indriantoro dan Supono (2012), pendekatan deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui suatu permasalahan tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan fakta- fakta sosial pada objek penelitian.

2.2. Dapur Rumah Tradisional Aceh

2.2.1. Pengertian Dapur Rumah Tradisional Aceh

Dapur secara umum sebutan *dapu*. Bagi masyarakat Aceh pemberian nama terhadap dapur didasarkan atas fungsinya untuk membedakan tiap- tiap jenis dapur pada dapur rumah tangga disebut *dapu rumoh*. Pada dapur umum yang berkaitan dengan upacara pernikahan atau kegiatan- kegiatan sosial keagamaan disebut *dapu keurija* atau *dapu khanduri*. Sedangkan pada dapur perusahaan yang berkaitan dengan hasil produksinya disebut *dapu sira* dapur tempat mengolah garam, *dapu meusan* dapur tempat mengolah gula aren (Nasruddin ddk, 1993).

Menurut Nasruddin ddk (1993), dapur tradisional merupakan suatu bangunan yang memiliki tata ruang yang ditata sesuai dengan kebutuhan, serta memiliki sejumlah perlengkapan yang dapat dipergunakan untuk pekerjaan memasak sesuai dengan kebiasaan atau tradisi yang berlaku. Perletakan dapur pada rumah masyarakat Aceh selalu diletakkan paling belakang bangunan pada sisi timur rumah. Hal ini berkaitan erat dengan keyakinan masyarakat Aceh yang mayoritas beragama Islam yang mana ibadah sholat menghadap ke kiblat yang terletak di arah barat. Dapur merupakan suatu tempat yang dapat disebut kotor. Letak dapur sama sekali tidak mempengaruhi letak tatanan rumah, baik rumah tersebut menghadap ke utara atau selatan.

2.2.2. Pembagian Dapur Rumah Tradisional Aceh

Menurut Nasruddin ddk (1993), pembagian dapur diamati dari bentuk dan fungsinya. Pembagian dapat dikategorikan ke dalam 3 tipe, yaitu sebagai berikut:

1. Dapur Rumah Tangga

Dapur rumah tangga merupakan dapur tempat mengolah bahan makanan untuk kepentingan keluarga. Dapur rumah tangga terdapat pada setiap rumah dan juga difungsikan sebagai area berkumpul setiap anggota keluarga serta dapat pula mempertemukan serta mempererat hubungan kekerabatan secara lebih luas (Nasruddin ddk, 1993).

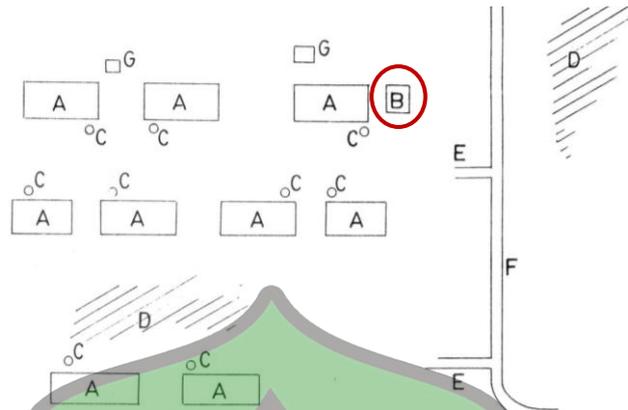


Gambar 2.1 : Rumah Tinggal, Dapur dan Lingkungan Perkarangan
Sumber : Dapur dan Alat- Alat Memasak Tradisional Propinsi Aceh

2. Dapur Umum

Dapur umum merupakan bentuk lain dari dapur rumah tangga, aktifitas di dapur ini yang terlibat hanya anggota keluarga saja. Dapur umum digunakan pada kegiatan- kegiatan penting bagi masyarakat Aceh, seperti upacara adat istiadat, upacara kedukaan, dan perayaan hari besar Islam. Dalam keadaan ini mendorong kebutuhan dasar manusia untuk saling tolong menolong, hal ini sangat terasa di dalam kehidupan masyarakat Aceh baik anggota keluarga, kerabat, serta tetangga/ warga sekitar pun turut bersama-sama membantu mulai dari membangun dapur umum, meminjamkan peralatan memasak, serta turut ambil bagian dalam mengolah dan memasak makanan.

Menurut Nasruddin ddk, (1993), disini terlihat adanya unsur kebersamaan yang dikerjakan secara gotong royong serta kegiatan ini yang menonjol adalah unsur sosialnya, serta dapat dijadikan sebagai sarana komunikasi serta sebagai sarana mempererat hubungan silaturahmi.

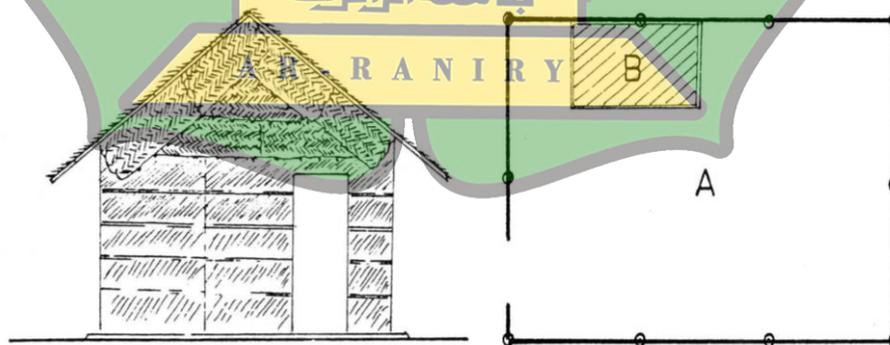


- A** : Rumah tinggal
B : Dapur Umum
C : Sumur
D : Kebun
E : Jalan menuju ke rumah
F : Jalan desa
G : Tempat menyimpan kayu bakar

Gambar 2.2 : Dapur Umum dan Lingkungan Perkarangan
 Sumber : Dapur dan Alat- Alat Memasak Tradisional Propinsi Aceh

3. Dapur Produksi atau Dapur Perusahaan

Aktivitas pada dapur ini lebih diarahkan untuk mencari keuntungan dan masyarakat yang berperan sebagai bekerja akan mendapatkan penghasilan atau upah. Menurut Nasruddin ddk (1993), dapur produksi atau dapur perusahaan kadang kala berada pada dapur rumah tangga yang diperluas kegiataanya, tetapi ada pula dapur yang khusus diperuntukkan sebagai kepentingan tersebut. Dapur produksi atau dapur perusahaan dibuat secara khusus seperti dapur gula aren, dapur manisan tebu, dapur garam, dapur minyak kelapa dan lain- lain.



Keterangan :

- A** : Bangunan dapur induk
B : Dapur garam

Gambar 2.3 : Dapur Produksi atau Dapur Perusahaan
 Sumber : Dapur dan Alat- Alat Memasak Tradisional Propinsi Aceh

Penelitian ini menganalisis aktivitas pada dapur rumah tangga meliputi kegiatan memasak yang dilakukan setiap harinya, mulai dari menyiapkan sarapan pagi, makan siang dan makan malam untuk kepentingan keluarga yang dilakukan oleh kaum wanita.

2.2.3. Fungsi Dapur Rumah Tradisional Aceh

Menurut Nasruddin ddk (1993), fungsi dapur tradisonal Aceh terbagi menjadi 3 fungsi yaitu:

- 1) **Pada dapur rumah tangga**, berfungsi sebagai tempat mengolah makanan untuk kepentingan keluarga yang merupakan makanan sehari-hari. Dapur juga berfungsi sebagai tempat mengolah makanan yang berkaitan dengan upacara adat, makanan yang diolah untuk kepentingan upacara adat biasanya mempunyai kualitas yang tinggi baik dari segi bentuk maupun rasa. Fungsi lain dari dapur ialah sebagai sarana komunikasi antar keluarga pemakai dan mempererat hubungan kekeluargaan.
- 2) **Pada dapur umum**, fungsinya lebih mengarah kepada fungsi sosial, melalui serangkaian aktivitas dapur umum yang dapat menghimpun segenapa anggota keluarga atau masyarakat sekitar untuk bertemu dan pada saat itu terbentuklah jalinan silaturahmi. Fungsi sosial pada dapur umum dapat dilihat di *meunasah-meunasah* (langgar), pada saat melakukan aktivitas seperti, memperingati Maulid Nabi Muhammad SAW, memperingati Nuzulul Al-Qur'an pada setiap bulan Ramadhan, serta memasak *ie bu peudah* (bubur kanji) yang diselenggarakan selama satu bulan penuh selama ramadhan disetiap sore.
- 3) **Pada dapur perusahaan atau produksi**, melalui dapur perusahaan yang memproduksinya secara tradisional berfungsi sebagai salah satu sarana melestraikan kebudayaan ditengah lajunya perkembangan kebudayaan modern. Fungsi lainnya sebagai salah satu lapangan pekerjaan yang bergerak dibidang tradisional.

2.2.4. Lokasi Dapur Rumah Tradisional Aceh

Dapur rumah tangga terdapat disetiap rumah tinggal masyarakat Aceh. karena dapur rumah tangga ini mempunyai peranan sebagai tempat mengolah

bahan makanan untuk kepentingan seluruh anggota keluarga setiap harinya. Pada umumnya dapur rumah tangga berada di dalam rumah tinggal. Konstruksi rumah tradisional Aceh didirikan diatas tiang- tiang berupa rumah panggung. Dapur rumah tangga merupakan bagian dari rumah tinggal (Nasruddin ddk, 1993).

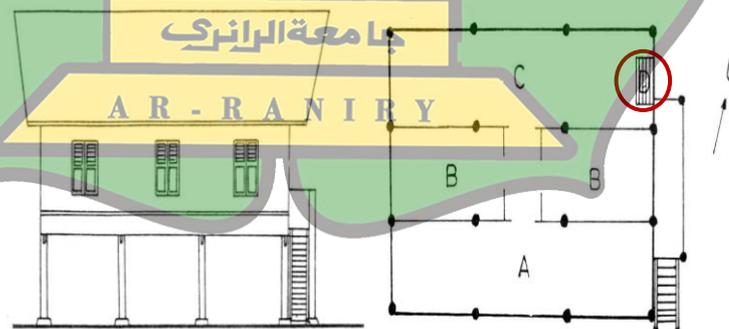
Menurut Nasruddin ddk (1993), penempatan dapur pada setiap rumah tradisional Aceh diletakkan pada sisi timur bagian serambi belakang, masyarakat Aceh menyebut dengan sebutan *seuramo likot* (serambi belakang) dan ada pula yang menyebutnya *seuramo dapu* (serambi dapur).

2.2.5. Tata Letak Dapur Rumah Tradisional Aceh

Menurut Nasruddin ddk (1993), tata letak rumah tradisional Aceh terbagi kedalam 3 tipe, yaitu sebagai berikut :

1. Rumah Tipe Pertama

Dapur pada tipe pertama berada di dalam rumah induk, diletakkan pada sisi timur serambi belakang. Pembagian serambi belakang pada tipe ini terdiri dari ruangan untuk dapur, ruang untuk meletakkan peralatan dapur, serta ruang untuk melakukan aktifitas dapur seperti menggiling bumbu dan mencuci piring. Ruang disebelahnya diperuntuhkan sebagai ruangan makan keluarga (Nasruddin ddk, 1993).



Keterangan :

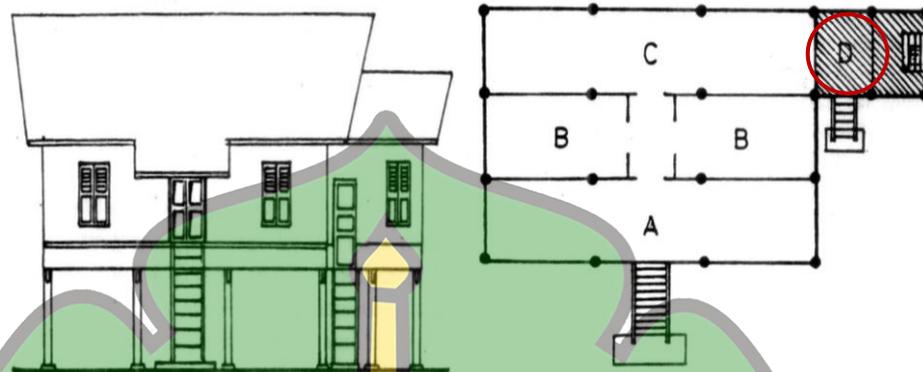
D: Dapur

Gambar 2.4 : Bentuk Dapur pada Rumah Tipe Pertama
Sumber : Dapur dan Alat- Alat Memasak Tradisional Propinsi Aceh

2. Rumah Tipe Kedua

Dapur pada rumah tipe kedua berada di samping rumah induk, pada tipe ini menempatkan dapur pada bangunan lain yang disebut *rumoh dapu*

(rumah dapur). Bangunan yang dimaksudkan dengan *rumoh dapu* (rumah dapur) ini merupakan ruang tambahan di serambi belakang yaitu pada sisi timur rumah sebanyak satu atau dua ruang (Nasruddin ddk, 1993).



Keterangan:

D: Dapur

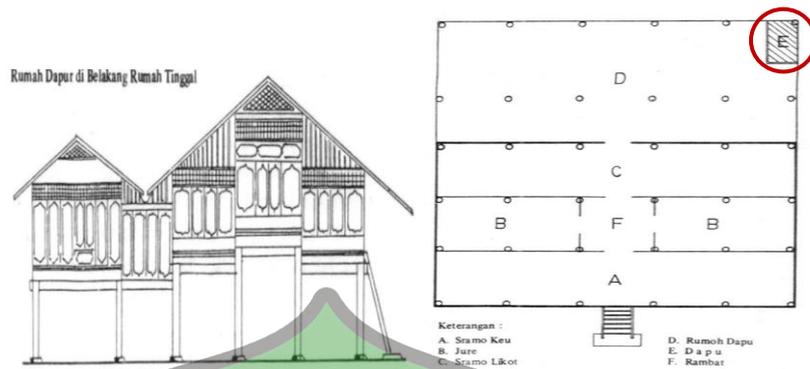
Gambar 2.5 : Bentuk Dapur pada Rumah Tipe Kedua

Sumber : Dapur dan Alat- Alat Memasak Tradisional Propinsi Aceh

Bentuk rumah tipe pertama dan tipe kedua diklasifikasikan ke dalam bentuk yang umum artinya rumah tinggal semacam ini yang paling umum kita jumpai karena paling banyak dimiliki oleh masyarakat. Dengan memanfaatkan ruangan-ruangan yang telah ada dengan tidak meninggalkan fungsi-fungsi rumah yang lain.

3. Rumah Tipe Ketiga

Dapur pada rumah tipe ketiga menempatkan ruang makan pada *seuramo likot* (serambi belakang), sedangkan dapur diletakkan pada ruangan lain dibelakang *seuramo likot* (serambi belakang). Menurut Nasruddin ddk (1993), fungsi *seuramo likot* (serambi belakang) pada rumah ini sebagai tempat menyajikan makanan dan minuman kepada tamu yang berkunjung. Rumah pada tipe ketiga ini umumnya dimiliki oleh masyarakat menengah ke atas.



Keterangan:

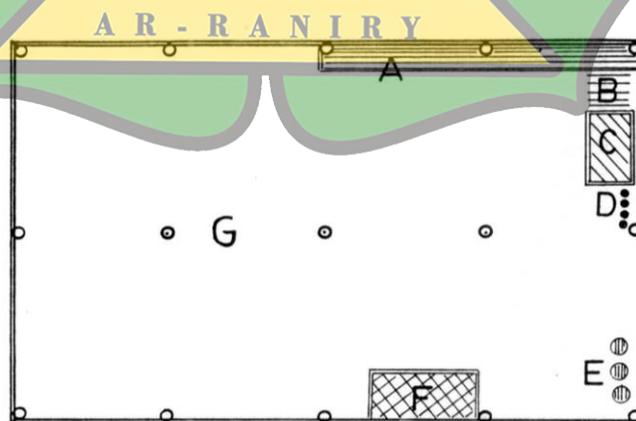
E: Dapur

Gambar 2.6 : Bentuk Dapur pada Rumah Tipe Ketiga
Sumber : Dapur dan Alat- Alat Memasak Tradisional Propinsi Aceh

Penelitian ini mengkaji pada bentuk dapur pada rumah tipe tiga di desa Lubok Sukon, letak dapur berada pada ruangan paling belakang dari rumah, disebut dengan serambi belakang (*seuramo likot*). Area dapur dapat diakses dalam bangunan maupun luar bangunan.

2.2.6. Bentuk Dapur Rumah Tradisional Aceh

Menurut Nasruddin ddk (1993), dapur berbentuk empat persegi panjang terbuat dari kayu, papan, dan ada pula dari pelepah rumbia. Dapur diletakkan di sisi paling timur bangunan dan langsung pada dinding. Sebelah kanan dapur (sisi selatan dari rumah) diberikan jarak antara dapur dengan dinding sekitar 50 - 75cm sebagai ruangan yang kosong tempat untuk menyimpan bahan bakar berupa kayu bakar yang dipergunakan untuk 2-3 hari pada saat memasak.



Keterangan :

A : Sandeng (para-para)

B : Tempat penyimpanan kayu bakar

C : Tungku masak

D : Tempat menyimpan alat- alat memasak

E : Tempat menyimpan bumbu dapur

F : Rak piring

G : Ruang makan

Gambar 2.7 : Tata Letak Peralatan pada Dapur Tradisional Aceh
Sumber : Dapur dan Alat- Alat Memasak Tradisional Propinsi Aceh

Tungku masak terbuat dari berbagai jenis material seperti: tanah liat, batu cadas, batu bata-semen, serta tungku cetak dengan sistem cor. Desain tungku berbentuk persegi dengan ketinggian 30cm di atas permukaan lantai. Dimensi ketinggian alat kerja yang jauh di bawah posisi siku memaksa pengguna beraktivitas dengan posisi duduk atau berdiri sambil membungkuk. Tungku masak tradisional didesain dengan sistem yang sangat sederhana dan diletakkan secara permanen pada area dapur. Menurut Nasruddin ddk (1993), sistem pembakaran manual dari tungku berbahan bakar kayu menyebabkan proses memasak membutuhkan waktu yang lebih lama, bila dibandingkan dengan kompor modern berbahan bakar gas.



Gambar 2.8 : Bentuk Tungku Dapur Tradisional Aceh
Sumber : Dapur dan Alat- Alat Memasak Tradisional Propinsi Aceh

Menurut Nasruddin ddk (1993), di atas tungku tepatnya di atas tempat kayu bakar diletakkan sebuah teratak atau para-para yang disebut *sandeng* yang ukurannya berkisar antara 75- 100 cm x 150 - 200 cm. *Sandeng* dibuat dari sebelah papan yang langsung dipaku di dinding. Fungsi dari *sandeng* sebagai tempat meletakkan alat-alat memasak yaitu berupa burnbu masak. Bumbu masak diletakkan berdekatan agar mudah dalam menjangkau. Di atas *sandeng* disimpan pula alat-alat dapur yang selalu dipergunakan. Sedangkan alat-alat dapur yang berat dan tidak sering dipergunakan akan diletakkan di bawah.

Menurut Nasruddin ddk (1993), di sisi utara dari dapur di sepanjang dinding diperuntukkan sebagai tempat meletakkan wadah-wadah tempat menyimpan bahan makanan yang masih mentah maupun bumbu masak. Wadah-wadah tersebut terbuat dari gerabah atau keramik sebagai tempat penyimpanan beras, minyak makan, asam sunti dan bumbu masak lainnya (Sulaiman Nasruddin ddk, 1993). Pada sisi sebelah selatan dari ruangan dapur terdapat sebuah guci besar berfungsi sebagai wadah tempat menyimpan air yang dipakai sehari-hari untuk kegiatan di dapur. Pada ruang selebihnya dipergunakan sebagai ruang makan.

2.2.7. Kegiatan Dapur Rumah Tradisional Aceh

Menurut Nasruddin, ddk (1993), menjelaskan kegiatan pada dapur tradisional Aceh terbagi menjadi 3, yaitu sebagai berikut:

1. Kegiatan Sehari-hari

Kegiatan sehari-hari dilakukan mulai dari pagi hingga malam hari. Kegiatan tersebut meliputi menyiapkan dan menyajikan sarapan pagi, makan siang, serta makan malam. Pada dapur rumah tangga umumnya dilakukan oleh anggota keluarga terutama kaum wanita (ibu, anak perempuannya, dan anggota keluarga perempuan lainnya yang menetap pada rumah tersebut). Ibu berperan penting pada dapur rumah tangga dalam mengatur setiap anggota keluarga yang lain untuk melakukan aktivitas pada dapur. Menurut Nasruddin ddk (1993), setiap anggota yang terlibat di dalamnya mendapatkan bagian pekerjaan masing-masing, seperti menggiling bumbu, mengukur kelapa, memerah santan, memasak nasi, memotong sayuran, menyuci piring, dan lain-lain.

2. Kegiatan Kadang Kala

Menurut Nasruddin ddk (1993), menjelaskan bahwa kegiatan di dapur secara rutin dipergunakan untuk keperluan menyiapkan makanan sehari-hari, selain itu digunakan untuk menyiapkan makanan yang dibutuhkan pada saat-saat tertentu yang berhubungan dengan upacara adat istiadat yang melibatkan dapur ke dalamnya.

Penelitian ini menganalisis kegiatan memasak sehari-hari mulai dari menyiapkan sarapan pada pagi hari sampai menyiapkan makan malam di malam hari. Aktivitas memasak dilakukan oleh anggota keluarga yaitu kaum wanita (ibu dan anak perempuan).

3. Kegiatan Rutin yang dilakukan Setiap Tahun

Kegiatan lainnya dalam dapur tradisional berupa kegiatan yang berhubungan dengan unsur keagamaan seperti, upacara maulid Nabi Muhammad SAW, Nuzul Al-Qur'an, sunat/khitanan, dan lain-lain, kegiatan upacara ini melibatkan orang banyak untuk saling membantu. Menurut Nasruddin ddk (1993), mereka bersama-sama menyiapkan dapur umum untuk tempat memasak, menyiapkan tempat untuk menerima tamu, bergotong royong membersihkan dan membawa perkakas rumah yang diperlukan, serta kegiatan lainnya. Ada yang terlibat di dalam kegiatan ini seluruh warga kampung dan ditambah dengan kehadiran keluarga dekat.

2.2.8. Unsur Baru Dapur Rumah Tradisional Aceh

Menurut Nasruddin ddk (1993), menjelaskan bahwa kemajuan yang dicapai di bidang ilmu pengetahuan teknologi mencakup segenap aspek kebudayaan. Kaitannya dengan dapur dan alat-alat memasak tradisional juga mengalami perubahan. Perubahan yang sangat dirasakan yaitu masuknya unsur-unsur baru ke dalam dapur tradisional. Masuknya unsur baru tersebut tidak dapat dihindari diperkuat dengan masyarakat sudah mulai meninggalkan rumah tradisional dan menggantikannya dengan bentuk yang lebih modern. Peralihan tersebut disebabkan oleh para pemakainya menginginkan pembaharuan akan bentuk yang lebih modern (Nasruddin ddk, 1993).

Penggunaan unsur-unsur baru pada dapur tradisional ada beberapa faktor yang harus dikaji, terutama tentang faktor penyebab mengapa mereka mau menerima unsur baru tersebut. Menurut Nasruddin ddk (1993), di antara faktor-faktor itu dapat dijelaskan dalam uraian berikut ini. Hal pertama yang perlu diperhatikan masuknya unsur-unsur modern ke dalam dapur tradisional dimulai oleh golongan menengah ke atas. Unsur-unsur baru yang telah memasuki dapur tradisional meliputi berbagai peralatan, diantara seperti, ember plastik, kompor, panci aluminium dan lain-lain. Pada masa yang lampau orang mempergunakan wadah tempat menyimpan air yaitu guci, kendi, baik yang dari tanah liat maupun keramik kini wadah tersebut telah diganti dengan ember plastik. Wadah untuk memasak nasi dan gulai sayur yang dulu dipergunakan seperti, periuk, kukusan, dan kuali dari tanah liat. Pada masa ini orang telah mempergunakan panci, dandang, dan wajan yang bahan bakunya terbuat dari aluminium, seng, dan besi.

Dalam keadaan yang lain penggunaan unsur baru dikaitkan dengan prinsip efisiensi dan ekonomis. Peralatan memasak baru pada umumnya lebih tahan lama serta mudah dibersihkannya. Peralatan tradisional yang terbuat dari tanah liat dinilai mulai pecah dan tidak tahan lama. Menurut Nasruddin ddk (1993), faktor lain adalah peralatan dapur rumah tradisional sukar diperoleh. Dikarenakan sudah mulai sedikit diproduksi jika dibandingkan dengan peralatan modern.

Menurut Nasruddin ddk (1993), selain karena faktor perkembangan zaman dan teknologi serta berkaitan dengan prinsip efisien dan ekonomis ada unsur lain yang menyebabkan peralihan penggunaan dapur seperti adanya ketidaknyamanan dan ketidaksesuaian pada saat beraktivitas di dapur juga perlu diperhatikan dan dilakukan penelitian lebih lanjut.

2.3. Dapur pada Rumah Tinggal

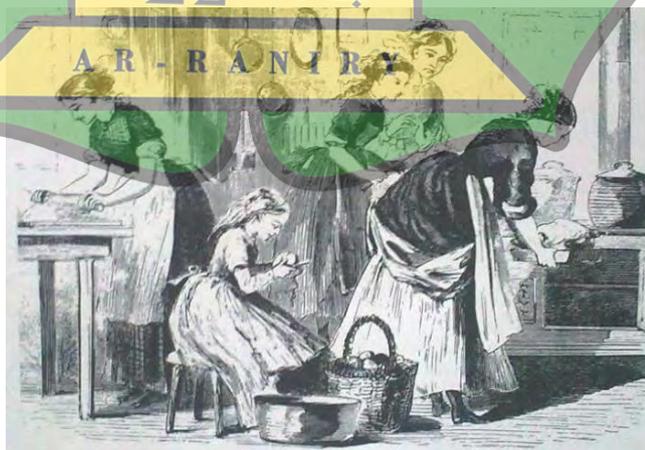
2.3.1. Peran Dapur pada Rumah Tinggal

Dapur (*kitchen*) dalam Webster's New World Dictionary (1988), diartikan sebagai sebuah ruang atau tempat atau perlengkapan maupun peralatan yang digunakan untuk mempersiapkan dan memasak makanan.

Dapur merupakan salah satu bagian yang terpenting dari sebuah rumah tinggal dan memang merupakan suatu area servis yang berfungsi untuk memenuhi kebutuhan dasar penghuninya. Oleh karena itulah, tanpa dapur rumah mungkin tidak dapat lagi disebut sebagai tempat tinggal. Kehidupan dari suatu keluarga dapat dilihat dari bagaimana keadaan dapur dalam rumahnya tersebut, karena dapur bisa dikatakan sebagai cerminan penggunaannya dalam masalah kebersihan maupun tata cara penataannya (Santosa, 2007).

2.3.2. Fungsi Dapur pada Rumah Tinggal

Secara psikis, fungsi dapur sendiri biasanya dilihat sebagai bagian dari nilai sosial dan hubungan antar anggota keluarga yang tinggal bersama. Seluruh anggota keluarga sebenarnya dapat berkumpul dan melakukan aktivitas di dalamnya, seperti mengolah dan memasak makanan bersama-sama. Kegiatan yang dilakukan bersama seperti ini dapat menimbulkan suasana akrab dan hangat diantara seluruh anggota keluarga yang ada. Selain itu, dapur juga dapat dimanfaatkan sebagai area untuk menerima tamu, dimana tamu dan tuan rumahnya dapat bebas mengobrol sambil menyiapkan makanan untuk disantap bersama. Dapur yang ada pada zaman dahulu biasanya memiliki nilai sosial yang sangat tinggi, karena sering digunakan sebagai ruang untuk berkumpulnya suatu komunitas tertentu dan sangat erat hubungannya dengan tatanan yang telah ditetapkan oleh komunitas yang ada tersebut (Santosa, 2002).



Gambar 2.9 : Dapur Sebagai Ruang untuk Kegiatan Sosial
Sumber : Housing Symbol, StructureSite, 1982, p.143

Fungsi sosial dari dapur juga dapat dilihat pada pernyataan Craik yang mengatakan bahwa ingatan-ingatan penghuni yang terkait dengan dapur adalah

ingatan akan fungsi dan peran dapur sebagai area untuk bersosialisasi disamping fungsi utamanya sebagai area memasak, yaitu untuk bersosialisasi dengan tamu yang datang berkunjung maupun dengan sesama anggota keluarga lainnya, seperti ingatan akan berkumpulnya seluruh anggota keluarga mengelilingi meja dapur, aroma dari masakan yang sedang dibuat, dan suara-suara anggota keluarga yang saling mengobrol maupun tertawa bersama di dalamnya (Craik dalam Allan and Crow, 1989).

Perkembangan zaman yang terjadi sekarang turut membuat kita menjalani kehidupan yang modern. Kehidupan seperti ini ditunjang oleh kemajuan teknologi yang menghasilkan berbagai peralatan dapur yang serba canggih, mudah dioperasikan, multifungsi, menarik secara penampilan, dan yang paling penting adalah memudahkan proses fungsional dapur itu sendiri. Hal ini berdampak pada perubahan tata letak dapur dalam rumah, karena penghuni tak lagi memiliki pemikiran untuk menyembunyikan dapurnya, dan justru mengekpos dapurnya kepada tamu-tamu yang datang dengan meletakkannya dekat dengan ruang tamu, taman, ataupun ruang-ruang lainnya (Santosa, 2002). Area dapur yang didesain menghadap ke ruang luar juga memiliki nilai tambah, untuk desain seperti ini tidak harus menggunakan jendela, tetapi bisa juga dengan menggunakan pintu kaca sehingga dapur punya pemandangan sendiri. Nilai tambah yang dimaksudkan disini adalah kenyamanan bagi ibu yang dapat melihat halaman belakang dengan kolam renang pada saat menyelesaikan tugasnya di dapur tersebut (Sunada, 2007).

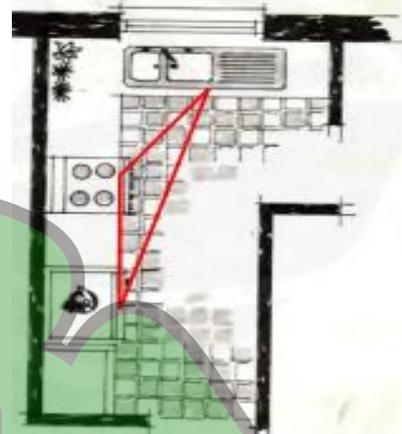
2.3.3. Tata Letak Dapur pada Rumah Tinggal

Menurut Craik (1989), segitiga area kerja di dapur itu terdiri dari lemari es atau lemari penyimpanan, sink atau tempat mencuci, serta tempat memasaknya yaitu kompor, oven, atau microwave. Pembagian ini bertujuan untuk menghasilkan ketiga jenis pola kegiatan tersebut agar lebih efisien dengan meminimalisir alur perjalanan dan aktivitas-aktivitas yang harus dilakukan di dalamnya, seperti mengambil bahan makanan dari tempat penyimpanannya, membersihkannya terlebih dahulu, kemudian mengolahnya atau memasaknya, sampai dengan pada akhirnya kembali ke tempat penyimpanan makanan kembali (Craik, 1989).

Menurut Craik (1989), dapur dibedakan berdasarkan dimana dan bagaimana peletakkannya, yaitu sebagai berikut:

- **L- shape Kitchen**

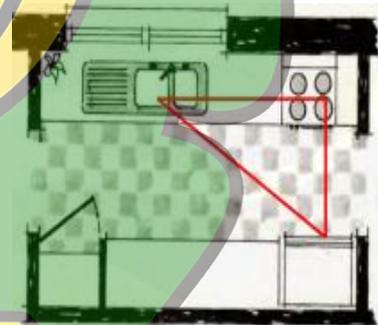
Umumnya, bentuk dapur yang menyerupai huruf L ini digunakan pada ruangan yang memiliki ukuran cenderung panjang. Kekurangan dari bentuk dapur ini adalah jika tidak direncanakan dengan benar, maka akan membuat kita terus-menerus bergerak kebelakang atau kedepan. Namun, salah satu keuntungan bentuk ini adalah pergerakan kaki kita selama bekerja tidak harus melalui seluruh luas area dapur yang tersedia, tetapi hanya melalui setengahnya saja.



Gambar 2.10:
L Shape Kitchen

- **The Corridor Kitchen (strip)**

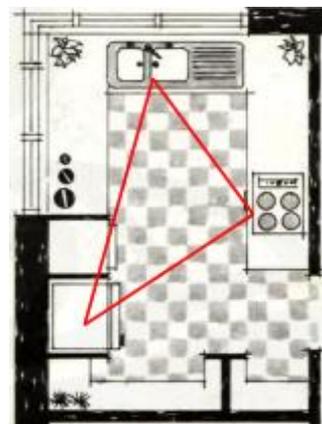
Di dalam dapur yang berbentuk koridor seperti ini, area bekerja dan penyusunan alat-alat yang digunakan untuk memasak berada pada dua sisi ruangnya, hal ini membuat pergerakan yang terjadi di dalam dapur koridor tersebut akan lebih banyak daripada dapur L-shape (karena harus melalui dua sisinya yang berbeda).



Gambar 2.11:
The Corridor Kitchen (strip)

- **U- shape Kitchen**

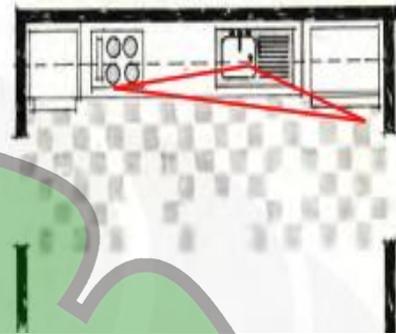
Mungkin desain dapur yang paling efisien dari semua yang ada adalah bentuk 'U' ini, karena alat-alat yang dibutuhkan berada pada tiga sisi dari keseluruhan ruang tanpa ada bagian yang terputus. Tidak hanya semuanya menjadi dekat untuk diraih, tetapi pergerakan yang terjadi disekitarnya juga semakin sedikit mengalami



gangguan. Dapur U-shape ini adalah pilihan yang tepat untuk melakukan pekerjaan yang serbaguna.

- *The Galley Kitchen*

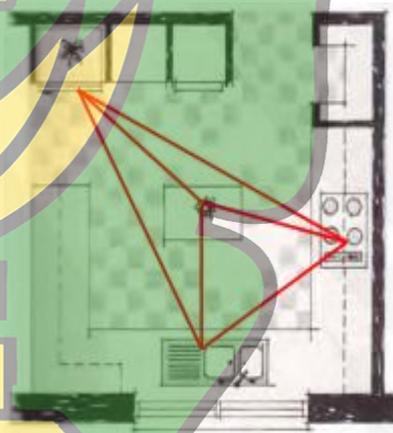
Dalam desain dapur galley ini tidak perlu merasa khawatir mengenai area kerjanya atau harus mengalami pergerakan yang banyak. Yang menjadi masalah adalah bagaimana caranya memiliki ruang yang cukup untuk meletakkan segala sesuatu yang diinginkan, dan masih memiliki ruang untuk bergerak mengingat ukurannya yang sangat terbatas.



Gambar 2.13:
The Gallery Kitchen

- *The Island Work Bench*

Desain dapur ini biasanya digunakan pada lahan yang cukup luas. Namun, ukuran luas dari dapur island bukanlah hal yang paling penting untuk lebih mengefisienkan pola kerja di dalamnya, tetapi rencana pola kerja itu sendiri yang paling utama. Contohnya bagaimana pergerakan yang terjadi agar tidak membuat kita memutar seluruh ruang yang tersedia.



Gambar 2.14:
The Island Work Kitchen

Dari berbagai macam tata letak dapur yang telah disebutkan diatas, dapat terlihat bahwa kegiatan-kegiatan yang terjadi di dalam dapur sendiri selalu memenuhi pola 'segitiga' yang menghubungkan bagian yang satu dengan bagian yang lainnya. Pola-pola ini terjadi antara area penyimpanan, sink, dan area memasak. Dari pola yang ada pergerakan dalam dapur yang biasanya terjadi untuk mengolah makanan adalah area penyimpanan, sink, kompor, area penyimpanan, kembali lagi ke sink untuk membersihkan peralatan yang telah selesai digunakan.

2.3.4. Perkembangan Dapur pada Rumah Tinggal

Dapur merupakan perkembangan dari sebuah rumah. Pada zaman dahulu tak dikenal adanya ruang apa pun dalam sebuah rumah tinggal, demikian juga dapur. Dapur mulai masuk ke dalam rumah ketika ruang dalam rumah mulai dipisah-pisah berdasarkan fungsinya. Perbedaan terlihat dalam setiap ruang yang dibedakan sesuai fungsi ruang dan kegunaan dari masing-masing ruang tersebut. Namun saat pertama kali dapur mulai masuk ke dalam rumah, dapur menempati posisi yang paling belakang dari rumah tersebut. Hal ini dikarenakan orang-orang dahulu masih beranggapan bahwa dapur tidak pantas untuk ditampilkan ke semua orang yang datang ke rumahnya karena kondisi fisiknya meskipun fungsi dari dapur tersebut sebenarnya sangatlah penting (Santosa,2002).

Dalam pemaparan Claik, 1989, menyebutkan ada beberapa hal yang bisa dijadikan sebagai panduan untuk mendesain dapur yang baik, yaitu :

1. Menyiapkan sebaik-baiknya, pendistribusian untuk masing-masing bagian kerjanya dengan dimensi yang sesuai.
2. Pencahayaan yang memadai, ceiling dengan tinggi yang cukup dan ventilasi yang baik.
3. Kemudahan dalam akses, tanpa harus melewati seluruh bagian rumah.
4. Memiliki bahan bakar dan air yang cukup.
5. Jarak yang cukup memadai antara dapur dengan ruang-ruang utama dalam rumah, hal ini bertujuan agar tamu yang berkunjung tidak merasa terganggu dengan bau-bau dan suara yang keluar dari dapur tersebut ketika proses memasak berlangsung.

2.4. Ergonomi

2.4.1. Pengertian Ergonomi

Kata ergonomi berasal dari bahasa Yunani yaitu, *ergos* yang berarti bekerja dan *nomos* yang berarti hukum alam. Sehingga dapat didefinisikan sebagai studi tentang aspek- aspek manusia dan lingkungan kerjanya yang ditinjau secara anatomi, fisiologi, psikologi, engineering, manajemen, dan perancangan atau desain (Nurmianto, 1996:1). Pengertian ergonomi menurut para ahli adalah sebagai berikut:

1. Ergonomi merupakan ilmu, teknologi dan seni untuk menserasikan alat, cara kerja, dan lingkungan pada kemampuan, kebolehan dan batasan manusia sehingga diperoleh kondisi kerja dan lingkungan yang sehat, aman, nyaman dan efisien sehingga tercapai produktivitas setinggi tingginya (Manuaba, 1996).
2. Ergonomi menciptakan kondisi yang sesuai dengan kebutuhan manusia dan meningkatkan kualitas kehidupan, terutama kaitannya dengan aktivitas atau pekerjaan manusia sehingga terciptanya kesehatan, keselamatan dan kenyamanan. Peralatan kerja harus disesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang ditinjau pada dimensi bentuk serta sistem operasional antara pengguna dan lingkungan kerja (Koremer , 2001).
3. Ergonomi merupakan acuan dalam melakukan suatu pekerjaan. Setiap aktivitas yang dilakukan, hendaknya selalu berpegangan pada prinsip ergonomis, karena hal tersebut akan mengakibatkan ketidak nyamanan dalam melakukan pekerjaan, menimbulkan biaya yang tinggi. Adanya peningkatan kecelakaan, dan penyakit akibat bekerja, serta turunnya performansi yang mengakibatkan suatu penurunan Produktivitas kerja (V. Wanes, 2003).
4. Ergonomi adalah ilmu atau kaidah yang mempelajari manusia sebagai komponen dari suatu sistem kerja mencakup karakteristik fisik maupun nonfisik, keterbatasan manusia dan kemampuannya dalam rangka merencanakan suatu perancangan yang efektif, aman, sehat, nyaman dan efisien (Sutalaksana, 1979).
5. Menurut pusat kesehatan kerja departemen kesehatan Republik Indonesia. Upaya ergonomi antara lain berupa menyesuaikan ukuran tempat kerja dengan dimensi tubuh agar tidak melelahkan. Pengaturan suhu, cahaya dan kelembaban bertujuan sesuai dengan kubutuhan tubuh manusia.

Pada dasarnya Ergonomi adalah suatu cabang ilmu yang sistematis untuk memanfaatkan informasi-informasi mengenai sifat, kemampuan, dan keterbatasan manusia untuk merancang suatu sistem kerja sehingga orang

dapat hidup dan bekerja pada sistem itu dengan baik, yaitu untuk mencapai tujuan yang diinginkan melalui pekerjaan itu dengan efektif, aman, dan nyaman. Menurut Sutalaksana dan Mc Cormick dalam buku “Human Factor in Engineering and Design” memberikan pengertian ergonomi kedalam bagian-bagian berikut ini:

- a. Fokus utama dari ergonomi berkaitan dengan pemikiran manusia dalam mendesain peralatan, fasilitas, dan lingkungan yang dibuat oleh manusia, yang digunakan dalam berbagai aspek kehidupannya.
- b. Tujuan dari ergonomi dalam mendesain peralatan, fasilitas, dan lingkungan yang dibuat manusia ada dua hal :
 - a) Untuk meningkatkan efektifitas fungsional dari penggunaannya.
 - b) Untuk mempertahankan atau meningkatkan human value, seperti halnya kesehatan, keselamatan, dan kepuasan kerja.
- c. Pendekatan utama dari ergonomi adalah penerapan yang sistematis dari informasi yang relevan mengenai karakteristik dan tingkah laku manusia untuk mendesain peralatan fasilitas dan lingkungan yang dibuat oleh manusia. (Mc Cormick, 1982).

2.4.2. Tujuan Ergonomi

Tujuan utama dari ergonomi adalah mempelajari batasan-batasan pada tubuh manusia dalam berinteraksi dengan lingkungan kerjanya baik secara jasmani maupun psikologis. Selain itu juga untuk mengurangi datangnya kelelahan yang terlalu cepat dan menghasilkan suatu produk yang nyaman, enak dipakai oleh pemakainya. Menurut Tarwaka (2004), secara umum tujuan dari penerapan ergonomi adalah :

- a. Meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental melalui upaya pencegahan dan penyakit akibat kerja, menurunkan beban kerja fisik dan mental, dan kepuasan kerja.
- b. Meningkatkan kesejahteraan sosial melalui peningkatan kualitas kontak sosial, mengelola dan mengkoordinir kerja secara tepat guna dan meningkatkan jaminan sosial baik selama kurun waktu usia produktif maupun setelah produktif.

- c. Menciptakan keseimbangan rasional antara berbagai aspek teknis, ekonomis, dan budaya dari setiap sistem kerja yang dilakukan sehingga tercipta kualitas kerja dan kualitas hidup yang tinggi.

2.4.3. Perkembangan Ergonomi

Ergonomi memberikan peranan penting dalam meningkatkan faktor keselamatan dan kesehatan kerja misalnya, desain suatu sistem kerja untuk mengurangi rasa nyeri paha sistem kerangka dan otot manusia. Hal ini untuk mengurangi ketidaknyamanan visual pada postur kerja, desain suatu peralatan kerja untuk mengurangi kelelahan kerja. serta didapatkan efisiensi kerja dan hilangnya resiko kesehatan akibat metoda kerja yang kurang tepat. (Nurmianto,1996).

Ergonomi dibagi kedalam empat kelompok utama, yaitu (Sutalaksana, 1979, Teknik Tata Cara Kerja [II], hal 64) sebagai berikut:

1. **Antropometri**, menitik beratkan pada nilai ukuran yang sesuai dengan ukuran tubuh manusia. Dalam hal ini terjadi penggabungan dan pemakaian data anthropometri dengan ilmu statistik yang menjadi prasarat utama.
2. **Biomekanik**, menitik beratkan pada aktivitas manusia ketika bekerja dan cara mengukur dari setiap aktivitas tersebut.
3. **Display**, menitik beratkan pada bagian dari lingkungan yang menghubungkan dengan pada manusia.
4. **Lingkungan**, menitik beratkan kepada fasilitas-fasilitas dan ruangan ruangan yang biasa digunakan oleh manusia dan kondisi lingkungan kerja karena kedua hal tersebut banyak mempengaruhi tingkah laku manusia.

Penelitian ini menganalisis nilai ergonomi pada aktivitas memasak pada kedua dapur yaitu, dapur rumah tradisional dan dapur rumah baru pada satu lingkungan rumah tinggal yang sama dan satu kepemilikan dengan penerapan pengukuran antropometri pada pengguna dapur. Pengukuran antropometri ini dilakukan untuk mengetahui nilai ukuran peralatan kerja yang sesuai dengan ukuran tubuh pengguna dapur. Agar terciptanya dapur yang ergonomis dan untuk mengetahui adanya keluhan pada pengguna saat beraktivitas pada dapur.

2.4.4. Penyelidikan Ergonomi

Menurut Osborne (1982) dan Pulat (1992), penyelidikan ergonomi dibedakan menjadi empat kelompok, yaitu sebagai berikut:

1. **Penyelidikan tentang tampilan atau display**, yaitu suatu perangkat (*interface*) yang menyajikan informasi tentang lingkungan dan mengkomunikasikannya pada manusia.
2. **Penyelidikan tentang kekuatan fisik manusia**, yaitu penyelidikan dengan mengukur kekuatan serta ketahanan fisik manusia pada saat kerja, termasuk perancangan objek serta peralatan yang sesuai dengan kemampuan fisik manusia beraktivitas.
3. **Penyelidikan tentang ukuran tempat kerja**, yaitu penyelidikan ini bertujuan untuk mendapatkan rancangan lingkungan kerja yang sesuai dengan ukuran atau dimensi tubuh manusia.
4. **Penyelidikan tentang lingkungan kerja**, yaitu meliputi mengenai kondisi lingkungan fisik tempat kerja dan fasilitas kerja, misalnya pengaturan cahaya, kebisingan, dan temperatur.

2.4.5. Penanganan/ Pengujian Ergonomi

Untuk melaksanakan penanganan atau pengujian bahwa sebuah perancangan sudah memenuhi persyaratan ergonomi dengan mempertimbangkan faktor manusia, dalam hal ini ada empat aturan dasar perancangan sebagai berikut:

1. Memahami bahwa manusia merupakan fokus utama perancangan sebuah desain, sehingga hal-hal yang berhubungan dengan dimensi ukuran tubuh (antropometri).
2. Menggunakan prinsip-prinsip kinesiologi dalam perancangan sebuah desain (studi mengenai gerakan tubuh manusia dilihat dari aspek biomekanikal).
3. Pertimbangan mengenai kelebihan maupun kekurangan dan keterbatasan yang berkaitan dengan kemampuan fisik yang dimiliki oleh manusia di dalam memberikan respon sebagai kriteria-kriteria yang perlu diperhatikan pengaruhnya dalam perancangan sebuah desain.

4. Mengaplikasikan semua pemahaman yang terkait dengan aspek psikologi manusia sebagai prinsip- prinsip yang mampu memperbaiki kepuasan dan etos kerja.

2.4.6. Ergonomi Dalam Bekerja

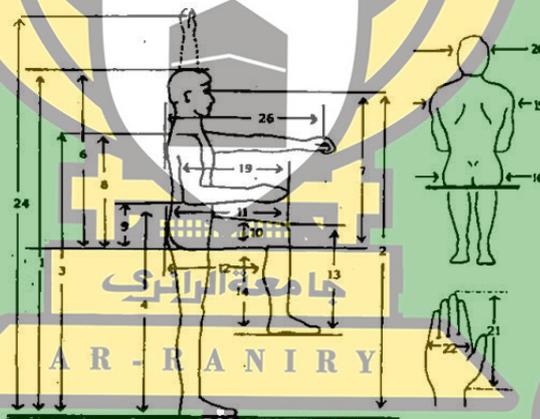
Ergonomi dapat diterapkan pada beberapa aspek dalam bekerja. Penerapan ergonomi antara lain dapat dilakukan pada posisi kerja, proses kerja, tata letak tempat kerja, dan cara mengangkat beban (Tarwaka ddk, 2004).

- a. **Posisi Kerja**, yaitu terdiri dari posisi duduk dan posisi berdiri, posisi duduk dimana kaki tidak terbebani dengan berat tubuh dan posisi stabil selama bekerja. Sedangkan posisi berdiri dimana posisi tulang belakang vertikal dan berat badan tertumpu secara seimbang pada dua kaki.
- b. **Proses Kerja**, yaitu para pekerja dapat menjangkau peralatan kerja sesuai dengan posisi waktu bekerja dan sesuai dengan ukuran antropometrinya. Harus dibedakan ukuran antropometri barat dan timur.
- c. **Tata Letak Tempat Kerja**, yaitu display harus jelas terlihat pada waktu melakukan aktivitas kerja.
- d. **Mengangkat Beban**, yaitu bermacam-macam cara dalam mengangkat beban yaitu, dengan kepala, bahu, tangan, punggung, dan sebagainya. Beban yang terlalu berat dapat menimbulkan cedera tulang punggung, jaringan otot dan persendian akibat gerakan yang berlebihan.

Berdasarkan pemaparan diatas, penyelidikan yang dilakukan pada penelitian ini berupa penyelidikan ukuran lingkungan kerja meliputi dimensi bidang kerja, daya jangkau, posisi kerja, proses kerja, dan tata letak tempat kerja dan penyelidikan lingkungan kerja untuk mengetahui kondisi fisik lingkungan kerja meliputi kondisi pencahayaan, dan penghawaan (temperatur). Penyelidikan nilai ergonomi bertujuan untuk mengetahui hubungan antara lingkungan, manusia, dan alat- alat atau perangkat kerja yang saling berinteraksi dan memberikan pengaruh signifikansi terhadap peningkatan produktivitas, efesiensi, keselamatan, kesehatan dan kenyamanan maupun ketenangan orang yang bekerja sehingga menghindarkan diri dari segala bentuk kesalahan manusiawi (*human error*) yang berakibat pada kecelakaan kerja.

2.4.7. Pengertian Antropometri

Menurut Bridger (1955), antropometri berasal dari kata latin yaitu *anthropos* yang berarti manusia dan *metron* yang berarti pengukuran, dengan demikian antropometri mempunyai arti sebagai pengukuran tubuh manusia. Sedangkan Menurut Pulat (1992), antropometri sebagai studi dari dimensi tubuh manusia. Tayyari dan Smith (1997) menjelaskan bahwa antropometri merupakan studi yang berkaitan erat dengan dimensi dan karakteristik fisik tertentu dari tubuh manusia seperti berat, volume, pusat gravitasi, sifat-sifat inersia segmen tubuh, dan kekuatan kelompok otot. Sanders dan Mc.Cormick (1987), menyatakan bahwa antropometri adalah pengukuran dimensi tubuh atau karakteristik fisik tubuh lainnya yang relevan dengan desain tentang sesuatu yang dipakai orang. Dengan mengetahui ukuran dimensi tubuh pekerja, dapat dibuat rancangan peralatan kerja, stasiun kerja dan produk yang sesuai dengan dimensi tubuh pekerja sehingga dapat menciptakan kenyamanan, kesehatan, keselamatan kerja.

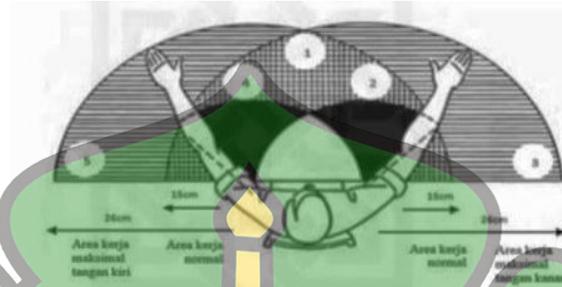


Gambar 2.15: Antropometri Tubuh Manusia
Sumber: Mc.Cormick (1987)

2.4.8. Pembagian Antropometri

Antropometri meliputi penggunaan secara hati-hati dan teliti dari titik-titik pada tubuh untuk pengukuran, posisi spesifik dari subjek yang ingin diukur dan penggunaan alat yang benar. Dimensi tubuh manusia yang mempengaruhi perancangan ruang terdiri dari dua jenis struktural dan fungsional, yaitu sebagai berikut:

1. **Antropometri Statis (dimensi struktural)**, yaitu dimana pengukuran dilakukan pada tubuh manusia yang berada dalam posisi diam. Mencakup pengukuran atas bagian- bagian tubuh yaitu kepala, batang tubuh, dan anggota badan lainnya (Panero,Julius, 2003).



Gambar 2.16: Antropometri Statis
Sumber: Suryatni Sastrowinoto, 1985

2. **Antropometri Dinamis (dimensi fungsional)**, yaitu dimana tubuh diukur dalam berbagai posisi yang sedang bergerak, sehingga lebih kompleks dan lebih sulit dalam pengukuran (Panero,Julius, 2003).



Gambar 2.17: Antropometri Dinamis
Sumber: Suryatni Sastrowinoto, 1985

Berdasarkan pembagian antropometri diatas, pembagian antropometri yang dilakukan pada penelitian ini adalah antropometri stasis dimana pengukuran dilakukan saat pada pengguna dapur dengan posisi diam mencakup seluruh anggota tubuh yang digunakan saat beraktivitas pada dapur.

2.4.9. Faktor yang Mempengaruhi

Untuk mencapai tujuan ergonomi seperti yang telah dikemukakan, maka perlu keserasian antara pekerja dan pekerjaannya, sehingga manusia pekerja dapat bekerja sesuai dengan kemampuan, kebolehan dan keterbatasannya. Secara umum kemampuan, kebolehan dan keterbatasan manusia ditentukan

oleh berbagai faktor yaitu: umur, jenis kelamin, ras, antropometri, status kesehatan, gizi, kesegaran jasmani, pendidikan, keterampilan, budaya, tingkah laku, kebiasaan, dan kemampuan beradaptasi (Manuaba, 1998).

1. **Umur**

Umur seseorang berbanding langsung dengan kapasitas fisik sampai batas tertentu dan mencapai puncaknya pada umur 25 tahun. Menurut Astrand dan Rodahl (19977), pada umur 50 - 60 tahun kekuatan otot menurun sebesar 25%, kemampuan sensoris-motoris menurun sebanyak 60%. Selanjutnya kemampuan kerja fisik seseorang yang berumur > 60 tahun tinggal mencapai 50% dari umur orang yang berumur 25 tahun. Bertambahnya umur akan diikuti penurunan, penglihatan, pendengaran, kecepatan membedakan sesuatu, membuat keputusan dan kemampuan mengingat jangka pendek (Gradjean, 1993).

2. **Jenis Kelamin**

Secara umum wanita hanya mempunyai kekuatan fisik 2/3 dari kemampuan fisik atau kekuatan otot laki-laki, tetapi dalam hal tertentu wanita lebih teliti dari laki-laki. Menurut Priatna (1990) bahwa seorang wanita lebih tahan terhadap suhu dingin daripada suhu panas. Hal tersebut disebabkan karena tubuh seorang wanita mempunyai jaringan dengan daya konduksi yang lebih tinggi terhadap panas bila dibandingkan dengan laki-laki. Menurut arawinda (2013), wanita lebih rentan terserang nyeri sendi dari pada pria, dikarenakan struktur tubuh wanita lebih longgar pada area sendi.

3. **Antropometri**

Data antropometri sangat penting dalam menentukan alat dan cara mengoperasikannya. Menurut Pulat (1992), kesesuaian hubungan antara antropometri pekerja dengan alat yang digunakan sangat berpengaruh pada sikap kerja, tingkat kelelahan, kemampuan kerja dan produktivitas kerja. Antropometri juga menentukan dalam seleksi penerimaan tenaga kerja, misalnya orang gemuk tidak cocok untuk pekerjaan di tempat suhu tinggi, pekerjaan yang memerlukan kelincahan.

4. **Kesegaran Jasmani**

Hairy (1989) dan Hopkins (2002) menyatakan bahwa kesegaran jasmani adalah suatu kesanggupan atau kemampuan dari tubuh manusia untuk melakukan penyesuaian atau adaptasi terhadap beban fisik yang dihadapi tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti dan masih memiliki kapasitas cadangan untuk melakukan aktivitas berikutnya. Selanjutnya Nala (2001) mengatakan bahwa komponen kesegaran jasmani yang disebut biomotorik meliputi 10 komponen utama, yaitu : kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, kelentukan, keseimbangan, kekuatan, koordinasi, ketepatan dan waktu reaksi. Dalam setiap aktivitas pekerjaan, maka setiap tenaga kerja dituntut untuk memiliki kesegaran jasmani yang baik sehingga tidak merasa cepat lelah dan performansi kerja tetap stabil untuk waktu yang cukup lama.

5. **Kemampuan Kerja Fisik**

Kemampuan kerja fisik adalah suatu kemampuan fungsional seseorang untuk mampu melakukan pekerjaan tertentu yang memerlukan aktivitas otot pada periode waktu tertentu. Lamanya waktu aktivitas dapat bervariasi antara beberapa detik (untuk pekerjaan yang memerlukan kekuatan) sampai beberapa jam (untuk pekerjaan yang memerlukan ketahanan). Menurut Hairy (1989) dan Genaidy (1996) bahwa komponen kemampuan kerja fisik dan kesegaran jasmani seseorang ditentukan oleh kekuatan otot, ketahanan otot dan ketahanan kardiovaskuler.

2.5. Keluhan Muskuloskeletal

Keluhan muskuloskeletal adalah keluhan pada bagian-bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan sampai sangat sakit. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama, akan dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligamen dan tendon. Keluhan hingga kerusakan inilah yang biasanya diistilahkan dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) atau cedera pada sistem muskuloskeletal (Grandjean, 1993 dan Lemasters, 1996). Secara garis besar keluhan otot dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu :

1. Keluhan sementara (reversible), yaitu keluhan otot yang terjadi pada saat otot menerima beban statis, namun demikian keluhan tersebut akan segera hilang apabila pembebanan dihentikan.
2. Keluhan menetap (persistent), yaitu keluhan otot yang bersifat menetap. Walaupun pembebanan kerja telah dihentikan, namun rasa sakit pada otot masih terus berlanjut.

2.5.1. Faktor Penyebab Terjadinya Keluhan Muskuloskeletal

Peter Vi (2000) menjelaskan bahwa, terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya keluhan otot skeletal.

1. Peregangan otot yang berlebihan

Peregangan otot yang berlebihan (*over exertion*) pada umumnya sering dikeluhkan oleh pekerja di mana aktivitas kerjanya menuntut pengerahan tenaga yang besar seperti aktivitas mengangkat, mendorong, menarik dan menahan beban yang berat. Peregangan otot yang berlebihan ini terjadi karena pengerahan tenaga yang diperlukan melampaui kekuatan optimum otot. Apabila hal serupa sering dilakukan, maka dapat mempertinggi resiko terjadinya keluhan otot, bahkan dapat menyebabkan terjadinya cedera otot skeletal.

2. Aktivitas berulang

Aktivitas berulang adalah pekerjaan yang dilakukan secara terus menerus seperti pekerjaan mencangkul, membelah kayu besar, angkat-angkut, memasak, dan lain- lain. Keluhan otot terjadi karena otot menerima tekanan akibat beban kerja secara terus menerus tanpa memperoleh kesempatan untuk relaksasi.

3. Sikap kerja tidak alamiah

Sikap kerja tidak alamiah adalah sikap kerja yang menyebabkan posisi bagian-bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah, misalnya pergerakan tangan terangkat, punggung terlalu membungkuk, dan lain- lain. Semakin jauh posisi bagian tubuh dari pusat gravitasi tubuh, maka semakin tinggi pula resiko terjadinya keluhan otot skeletal. Sikap kerja tidak alamiah ini pada umumnya karena karakteristik tuntutan tugas, alat kerja yang tidak sesuai dengan kemampuan dan keterbatasan pekerja (Grandjean, 1993 dan Manuaba, 2000).

2.6. Kajian Kepustakaan

Tabel 2.1 Kajian Pustaka

No	Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Ida Bagus Gede Primayatna ddk	2017	Kajian Ergo- Arsitektur pada Bangunan Dapur Tradisional di Banjar Tiga Kawan, Desa Penglumbaran, Bangli-Bali.	Hasil penelitian yaitu, masalah kenyamanan adalah prioritas, karena bekerja pada ruangan yang kurang nyaman tidak menutup kemungkinan timbul cedera akibat kerja dan penurunan produktivitas kerja. Hal ini diakibatkan karena beberapa pengguna telah terbiasa dengan posisi bekerja tersebut. Namun Sebagian mengatakan bahwa walaupun penggunaan dapur sudah lama digunakan dan sudah terbiasa, tetapi secara tak langsung adanya sikap kerja yang terpaksa pada pengguna menimbulkan beberapa efek negatif yang membuat mereka tidak nyaman.
2.	Grase Mulyono	2009	Kajian Ergonomi pada Tungku Masak Dapur Tradisional Masyarakat Desa Sukoreji Kediri	Hasil penelitian yaitu, dimensi tungku masak pada dapur tradisional desa Sukorejo Kediri sangat tidak sesuai dengan anthropometri pengguna yang menyebabkan sikap paksa pada pengguna

				<p>sehingga timbulnya gangguan otot sketal akibat rasa nyeri setelah pemakaian. Adanya penyesuaian penataan desain area kerja pada dapur sangat diperlukan karena dapat mempengaruhi kenyamanan pengguna pada area dapur khususnya rumah tradisional. Hal lain yang membuat pengguna merasa tidak nyaman juga terdapat pada aliran sirkulasi dapur, adanya sistem perbaikan pada sirkulasi udara dalam area dapur juga sangat diperlukan karena dapat mempengaruhi efektifitas pengguna.</p>
3.	Nuryanto	2006	<p>Fungsi dan Makna Pawon Pada Arsitektur Rumah Tradisional Masyarakat Sunda</p>	<p>Hasil penelitian yaitu, bagi masyarakat Sunda, dapur juga memiliki dua fungsi penting, yaitu: fungsi sosial dan fungsi ritual. fungsi ritualnya dapat dilihat pada goah dan padaringan. Goah ialah wadah untuk menyimpan berbagai peralatan dapur. Goah pada masyarakat Sunda juga digunakan sebagai media bersemedi atau tirakat dengan cara membakar</p>

				<p>kemenyan, dan menyimpan bunga kembang tujuh rupa. Oleh karena itu, fungsi sosial pada dapur masyarakat Sunda juga memberi kesan bahwa dapur secara tidak langsung menjadi penghubung atau silaturahmi antar sesamanya.</p>
4.	Drs. Nasruddin Sulaiman ddk	1993	Dapur Dan Alat- Alat Memasak Tradisional Provini Daerah Aceh	<p>Hasil penelitian yaitu, dapur dan alat-alat memasak tradisional ini mereka ciptakan untuk memenuhi tuntutan hidup, dalam rangka mengolah atau memproses makanan dari bahan mentah menjadi makanan yang siap untuk disajikan. Dapur dan alat-alat memasak dari masa ke masa selalu mengalami perkembangan dan perubahan sesuai dengan perkembangan zaman dan kemajuan teknologi masyarakatnya. Adanya teknologi modern, yang berkaitan dengan dapur dan alat-alat memasak, sedikit demi sedikit telah membawa pengaruh terhadap peranan peralatan tradisional. Dari itu dapur dan alat-alat memasak</p>

				<p>tradisional telah dimasuki oleh unsur baru. Secara umum dapat disebutkan bahwa pemakaian dapur dan alat-alat memasak tradisional masih dominan dipakai oleh masyarakat Aceh, terutama di daerah pedesaan. Penggunaan dapur dan alat-alat memasak modern pada masyarakat kota merupakan proses adaptasi kebudayaan.. Selain itu adanya suatu kecenderungan untuk mengganti semua peralatan dapur dengan alat-alat yang modern, disebabkan oleh para pemakainya menginginkan akan bentuk yang lebih modern.</p>
5.	Ngadiman ddk	2011	<p>Analisa Ergonomi Pada Tungku Masak Gula Merah Masyarakat Cilongkok Kabupaten Banyumas</p>	<p>Hasil penelitian yaitu, diperlukan perbaikan terhadap desain dengan menyesuaikan antropometri dimensi tungku masak yang disesuaikan dengan tinggi siku penggunanya, sehingga tidak lagi membungkuk saat beraktivitas memasak. Pada pekerjaan ini dengan posisi membungkuk akan lebih banyak menderita keluhan sakit punggung disebabkan</p>

				<p>oleh perengangan otot atau ligme karena postur tubuh ketika berdiri dalam posisi tidak tepat. Ketinggian tungku yang ergonomis dapat diambil dari perhitungan dari tinggi siku dalam posisi berdiri untuk menjamin bahwa setiap dapat menggunakannya.</p>
6.	Aik Soewarno	2014	Dapur Rumah Tinggal Yang Ergomonis Bagi Penghuninya	<p>Hasil penelitian yaitu dapur merupakan salah satu dari beberapa ruangan yang harus ada dalam rumah tinggal, tidak sekedar tempat mempersiapkan makanan, tetapi juga dipakai sebagai sarana rekreasi, tempat komunikasi bagi keluarga. Kegiatan memasak rutin dilakukan setiap hari, mulai dari menyiapkan makanan, makan siang dan makan malam. Kegiatan ini diperkirakan memakan waktu sekitaran delapan jam sehari. Kegiatan memasak dapat dikategorikan pekerjaan setengah berat, dan pekerjaan melelahkan. Sikap paksa akibat menggunakan peralatan yang kurang cocok dengan persyaratkn ergonomis</p>

				akan mengakibatkan tubuh merasakan kelelahan yang mengganggu kesehatan.
7.	Sachrul Ramadan	2018	Studi Ergonomis Ruang Dapur & Perlengkapan Berbasis Antropometri Indonesia	<p>Hasil penelitian yaitu, dapur merupakan salah satu dari beberapa ruangan di dalam rumah tinggal. Kegiatan memasak merupakan kegiatan rutin setiap hari. Bekerja di dapur dilakukan sejak pagi hari hingga pada malam hari, mulai menyiapkan sarapan pagi, makan siang dan makan malam. Maka dapur harus didesain secara efisien, efektif, dan fungsional sehingga mudah untuk dikelola. Studi ini membahas penelitian Ergonomis ruang dapur berdasarkan type dan perlengkapannya berdasarkan antropometri manusia Indonesia. Ada 6 (enam) Type dapur yang ditinjau yaitu; Type Single Wall / Straight, Corridor / Gallery, L. Shape, Ushaped, G. Shaped dan Type Island. Ergonomis adalah kesesuaian antara fungsi tubuh manusia sebagai pengguna dengan alat atau fasilitas yang berinteraksi</p>

				langsung dalam sebuah aktivitas yang sedang berlangsung.
8.	Jasmine dkk	2022	Pengaruh Ergonomis Terhadap Kenyamanan Pengguna: Perumahan Alessandria, Palembang	Hasil penelitian yaitu, penelitian ini menunjukkan bahwa dapur yang berada di lokasi penelitian ini tidak ergonomis. Keluhan dari beberapa pengguna dapur adalah area meracik yang terlalu sempit sehingga subjek menggunakan meja makan dan lantai sebagai area meracik mereka. Hal ini juga menjadi keluhan dari beberapa subjek karena mereka memerlukan area meracik yang lebih besar. Selain itu, subjek yang tidak menerapkan sistem segitiga kerja pada dapurnya juga mengalami kerepotan saat mengambil bahan makanan di kulkas yang berada di dalam rumah dan membawanya keluar ke area dapur.

BAB III

METODE PENELITIAN

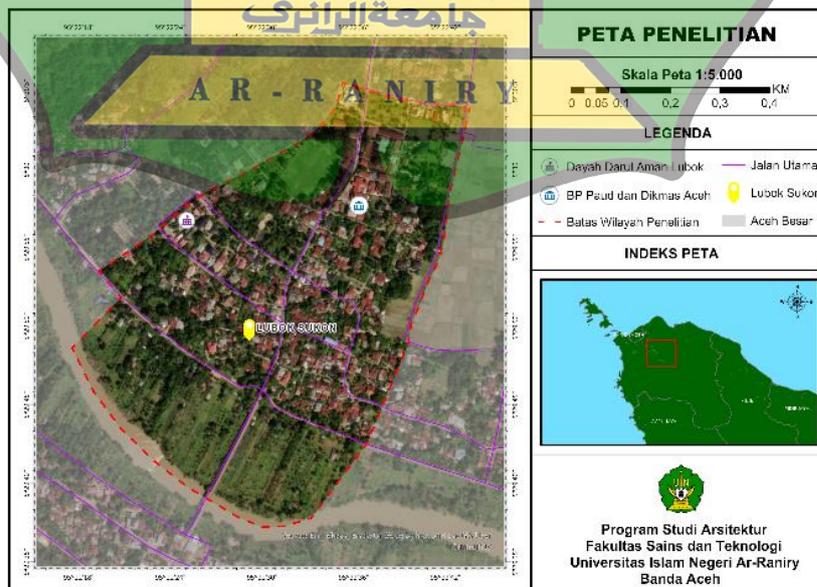
3.1. Lokasi dan Objek Penelitian

3.1.1. Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian ini pada kawasan Aceh Besar, Khususnya di desa Lubok Sukon, kecamatan Ingin Jaya. Desa ini terletak sekitaran 13,8 km dari pusat kota Banda Aceh dengan luas wilayah 112 Ha. Daerah ini melewati sungai krueng Aceh dengan lebar 30- 50 meter yang membatasi antara desa dengan jalan utama. Secara administrasi desa Lubok Sukon dibagi dalam empat dusun, yaitu dusun Darussalihin, dusun Darul Ulum, dusun Darul Makmur, dan dusun Darussalam.



Gambar 3.1: Peta Aceh dan Peta Kabupaten Aceh Besar
Sumber: Google Earth



Gambar 3.2: Peta Lokasi Penelitian
Sumber: Data Olahan Penulis, 2023

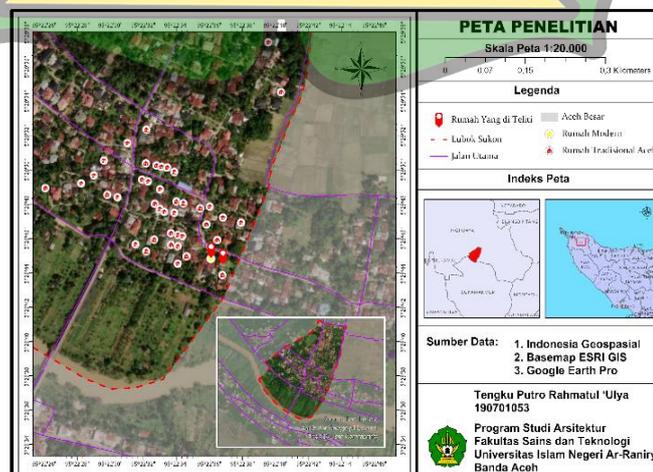


Gambar 3. 3: Gerbang Desa Wisata Lubok Sukon
Sumber: Survey Lapangan, 2023

Desa Lubok Sukon merupakan sebuah perkampungan tradisional yang saat masih berkembang di kabupaten Aceh Besar. Pada tanggal 15 Oktober 2012 Pemerintah Aceh menetapkan desa Lubok Sukon sebagai desa wisata dibawah pembinaan Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Aceh. Dikarenakan desa ini masih melestarikan rumah tradisional Aceh yang dimilikinya. Rumah tradisional pada desa ini berdampingan dengan rumah permanen yang lebih modern pada satu lingkungan rumah tinggal dan satu kepemilikan yang sudah dilestarikan secara turun temurun.



Gambar 3.4: Suasana Perkumhiman Desa Lubok Sukon
Sumber: Survey Lapangan, 2023



Gambar 3.4: 40 Unit Rumah Hasil Mapping pada Observasi Awal
Sumber: Survey Lapangan, 2023

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada desa Lubok Sukon terdapat sebanyak 40 unit rumah tradisional Aceh yang dijadikan sebagai tempat tinggal dan masih mempertahankan sampai saat ini. 40 unit rumah tradisional Aceh tersebut berdampingan dengan rumah permanen yang lebih modern pada satu kawasan/lingkungan rumah tinggal. Melalui hasil survei yang dilakukan dari 40 unit rumah tersebut hanya 1 unit rumah yang masih mempertahankan area dapur walaupun sudah tidak digunakan lagi. Banyaknya peralihan penggunaan dapur pada desa Lubok Sukon ini membuat peneliti ingin membuktikan pernyataan dari penelitian terdahulu yaitu Drs. Sulaiman Nasruddin ddk (1993), menyatakan penyebab peralihan penggunaan dapur tidak hanya karena perkembangan zaman dan teknolog, terdapat unsur lain yang menyebabkan pengguna melakukan peralihan seperti adanya ketidaksesuaian dan ketidaknyamanan saat beraktivitas pada dapur.

Peneliti memilih lokasi ini karena desa Lubok Sukon masih menjadikan rumah tradisional Aceh sebagai rumah tinggal masyarakat setempat dan banyaknya peralihan penggunaa dapur pada desa ini.

3.1.2. Objek Penelitian

Menurut Anto Dayan (1986), objek penelitian adalah suatu masalah pokok yang akan diteliti agar mendapatkan data yang lebih terarah. Supranto (2000) menjelaskan bahwa objek penelitian merupakan himpunan elemen baik itu berupa orang, organisasi atau barang yang akan diteliti. Jadi, objek yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu dapur pada rumah tradisional dan dapur pada rumah baru di desa Lubok Sukon yang berada pada satu kawasan/lingkungan rumah tinggal dengan satu kepemilikan dan pemilik bangunan memiliki pengalaman memasak pada kedua dapur.



Gambar 3.5: (a) Rumah Tradisional Aceh dan (b) Dapur Rumah Tradisional Aceh
Sumber: Survey lapangan, 2023

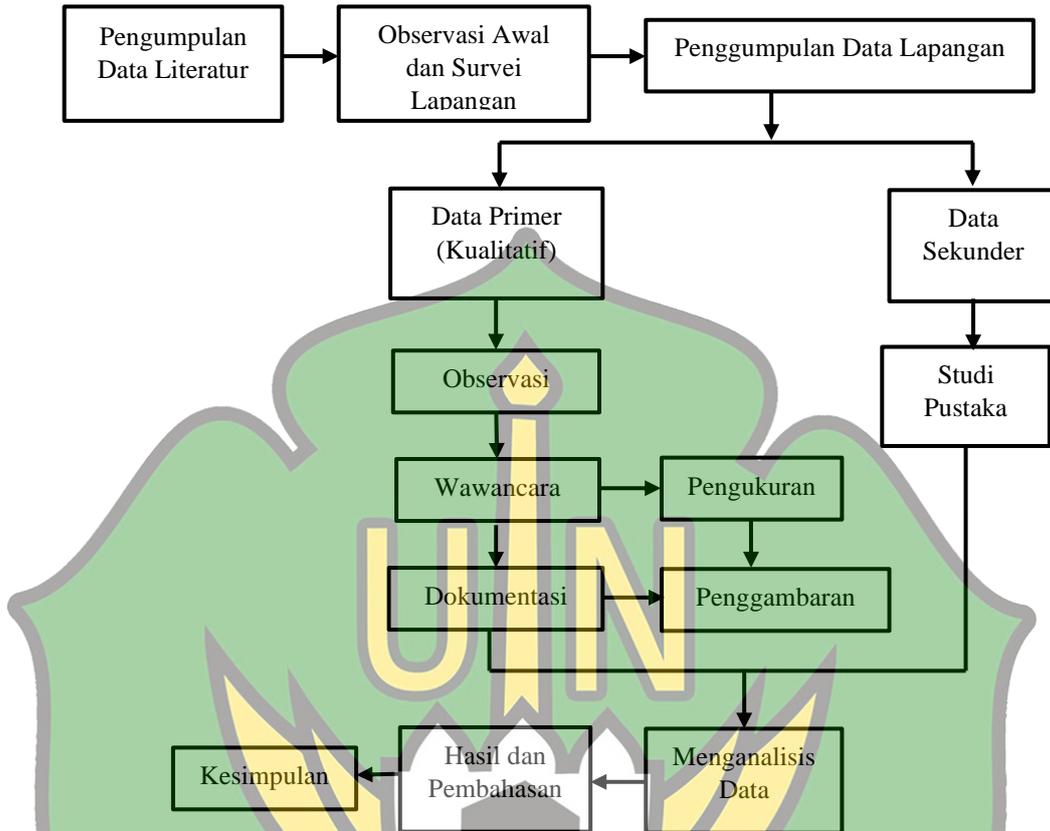


Gambar 3.6: (a) Rumah Baru (Modern) dan (b) Dapur Rumah Baru (Modern)
Sumber: Survey Lapangan, 2023

Topik kajian penelitian ini ialah melakukan penelitian terhadap aktivitas pada area dapur rumah tradisional Aceh dan dapur baru pada rumah di desa Lubok Sukon pada satu kawasan/lingkungan rumah tinggal dengan satu kepemilikan dan memiliki pengalaman beraktivitas pada kedua dapur. Ditinjau dari hubungan ergonomi antara manusia sebagai pengguna dapur dengan dapur sebagai lingkungan kerja. Terhadap aktivitas pada melalui pengukuran kembali tubuh pengguna dapur dan penggambaran eksisting kedua dapur sebagai acuan dalam mengkaji dan menganalisis.

Berdasarkan hasil observasi awal, dari 40 unit rumah tradisional yang memiliki rumah baru yang lebih modern pada satu kawasan/lingkungan rumah tinggal hanya terdapat 1 unit rumah tradisional dan rumah baru dalam satu kawasan/lingkungan rumah tinggal yang masih memiliki area dapur rumah tradisional yang dapat dijadikan sebagai objek pada penelitian ini. Hal ini didukung dengan pemilik objek penelitian ini memiliki pengalaman memasak menggunakan kedua dapur dan masih melakukan aktivitas memasak setiap harinya, tidak ada pilihan yang lain dalam menentukan objek penelitian ini, inilah satu- satunya sampel yang tersisa dan dapat digunakan pada penelitian ini dengan 1 pengguna dapur yang memiliki pengalaman menggunakan kedua dapur dan masih melakukan aktivitas memasak setiap harinya. Sehingga menurut peneliti permasalahan ini layak dijadikan objek penelitian dikarenakan ditemukan banyaknya peralihan penggunaan dari dapur rumah tradisional ke dapur rumah baru yang lebih modern pada desa Lubok Sukon.

3.2. Rancangan Penelitian



Gambar 3.7: Rancangan Penelitian
Sumber: Data Olahan Penulis, 2023

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer pada penelitian ini yang bersumber dari hasil studi lapangan/observasi, wawancara, dokumentasi, pengukuran antropometri pengguna dapur serta penggambaran eksisting dan peragaan aktivitas pada kedua dapur sebagai acuan dalam melakukan menganalisis dan mengkaji. Sedangkan untuk data sekunder berupa studi literatur yang bersumber dari buku dan jurnal.

3.3. Metode Penelitian

Berdasarkan pada masalah yang akan diteliti, maka metode yang dipergunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif. Metode penelitian kualitatif yaitu metode yang digunakan untuk menganalisis permasalahan yang terjadi pada lokasi penelitian ini pada penelitian ini. Adapun yang dimaksud dengan penelitian bersifat deskriptif adalah suatu metode

yang dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai keadaan yang terjadi pada masa sekarang atau yang sedang berlangsung.

Menurut Sugiono (Naharoh, 2008:50), metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Zuriyah Nurul (2005,101) mengemukakan bahwa penggunaan metode kualitatif bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan suatu proses kegiatan berdasarkan apa yang terjadi dilapangan sebagai bahan kajian dalam menemukan kekurangan dan kelemahan sehingga dapat ditentukan upaya penyempurnaan.
2. Menganalisis dan menafsirkan suatu fakta, gejala dan peristiwa yang terjadi dilapangan sebagaimana adanya dalam konteks ruang waktu serta situasi lingkungan secara alami.
3. Menyusun hipotesisi berkenaan berdasarkan data dan informasi yang terjadi dilapangan (induktif) untuk dilakukan pengujian lebih lanjut melalui pendekatan kualitatif.

Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk memberikan gambaran serta Mendeskripsikan informasi yang didapatkan secara rinci, maka metode penelitian yang akan diterapkan pada penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif, sedangkan pengumpulan data dilakukan dengan observasi langsung pada lokasi penelitian, wawancara kepada pemilik dapur sekaligus pengguna dapur pada sampel penelitian ini, dokumentasi terhadap hasil wawancara dan pengambilan gambar kondisi eksisting pada sampel penelitian, dan pengambilan gambar/video proses pengukuran eksisting dapur dan pengukuran antropometri pemilik sekaligus pengguna dapur. Hasil yang didapatkan pada teknik pengumpulan data nantinya akan di interpretasikan dalam bentuk tabel, gambar kondisi eksisting, dan gambar peragaan pengguna dapur pada saat beraktivitas.

Metode ini tidak terbatas sampai pada pengumpulan dan penyusunan data, tetapi meliputi juga analisis dan interpretasi tentang arti data itu. Oleh karena itu penelitian ini dapat diwujudkan juga sebagai usaha memecahkan masalah dengan membandingkan persamaan dan perbedaan yang ditemukan. Metode deskriptif dapat digolongkan kedalam tiga bentuk, yaitu:

- a. Survei (*survei studies*)
- b. Studi hubungan (*iner relationship studies*)
- c. Studi perkembangan (*developmental studies*)

Adapun bentuk penelitian deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan studi hubungan dengan cara penelitian studi *kasus* (*case studies*). Penelitian ini memusatkan diri secara intensif terhadap satu objek tertentu, dengan mempelajarinya sebagai suatu kasus.

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari semua nilai baik hasil perhitungan, pengukuran dari suatu objek, dengan kata lain, adalah keseluruhan objek penelitian yang diperoleh melalui data pengamatan yang dilakukan terhadap benda, orang atau tempat (Sabar, 2007). Menurut Sujarweni dan Endarayanto mengatakan bahwa, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan (Sujarweni dan Endarayanto, 2012).

Menurut Hendryadi (2019) terdapat dua jenis populasi yaitu populasi terbatas dan tidak terbatas. Pada penelitian ini menggunakan populasi terbatas (*Finite population*). Populasi terbatas adalah populasi yang dapat dihitung jumlahnya dan berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada lokasi penelitian hanya tersisa 40 unit rumah tradisional Aceh yang berdampingan dengan rumah baru yang lebih modern pada satu kawasan/lingungan rumah tinggal. Maka dari itu populasi pada penelitian ini adalah 40 unit rumah tradisional Aceh yang berdampingan dengan rumah baru yang lebih modern pada satu kawasan/lingungan rumah tinggal. Alasan penggunaan populasi terbatas yaitu untuk kepentingan praktis suatu penelitian dan memudahkan penelitian dalam mengakses keberadaan populasi dan berdasarkan kondisi sebenarnya pada lokasi penelitian.

3.4.2. Sampel

Menurut Akdon dan Hadi (2005), sampel adalah bagian dari populasi sebagian atau mewakili populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat

mewakili seluruh populasi. Berdasarkan teori tersebut peneliti memutuskan untuk menggunakan teknik pengambilan sampel dengan cara *non-probability sampling*. Teknik *non-propability sampling* merupakan teknik sampling yang tidak memberikan kesempatan atau peluang pada setiap anggota populasi untuk dijadikan sampel penelitian (Ridwan, 2008:61). Teknik *non- probability sampling* yang digunakan adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* yaitu Teknik sampling yang digunakan peneliti yang mempunyai pertimbangan- pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel untuk tujuan tertentu dalam mengambil sumber data (Ridwan, 2008).

Menurut Fusch dan Ness (2015), menyatakan dari pada berfokus pada jumlah data dan presentase ukuran sampel agar dikatakan valid, alangkah baiknya peneliti mengumpulkan data yang kaya dan terperinci sehingga dapat memberikan wawasan yang luas mengenai topik yang akan diteliti. Maka dari itu pemilihan sampel ini telah sesuai dengan pernyataan diatas, sampel yang terpilih sebanyak 1 unit rumah tradisional dan 1 unit rumah baru pada satu kawasan/ lingkungan rumah tinggal yang masih memiliki area dapur sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan dapat dilihat pada pemaparan diatas. Hal tersebut juga didukung oleh beberapa pendapat ahli sebagai berikut:

Tabel 3.1 Pendapat Para Ahli

No.	Ahli	Pendapat
1.	Fusch dan Ness (2015)	Pada penelitian kualitatif, tidak ada persentase pasti agar data dikatakan valid dan sesuai, validitas sebuah data bergantung pada intensitas dan kekayaan data bukan jumlah atau persentase tertentu.
2.	Guest, ddk (2006)	Ukuran sampel ditentukan oleh pertanyaan penelitian, desain penelitian, dan tingkat analisis. Sampel pada penelitian kualitatif harus beragam dan representatif, serta ukuran sampel harus berdasarkan pada kerangka teori penelitiannya.
3.	Gay, ddk (2009)	Ukuran minimum sampel pada penelitian kualitatif dengan metode deskriptif, minimal 10%

		dari jumlah populasi, dan untuk populasi relatif kecil, minimal 20%.
4.	Palinkas, ddk (2015)	Tidak ada ketentuan persentase untuk data yang harus dikumpulkan dari total populasi. Saat menentukan jumlah ukuran sampel, yang harus dipertimbangkan oleh peneliti adalah tujuan, analisis penelitian, dan sumber daya yang dimiliki.
5.	Burmeister dan Aitken (2012)	Ukuran sampel yang ideal adalah ukuran sampel yang mencapai kejenuhan data. Jumlah ukuran sampel yang besar ataupun kecil tidak menjamin bahwa seseorang akan mendekati kejenuhan data.
6.	Bernard (2012)	Jumlah wawancara yang diperlukan untuk penelitian kualitatif agar mencapai kejenuhan data adalah jumlah yang tidak dapat diukur karena tergantung sumber daya yang dimilikinya.
7.	Crewell dan Poth (2018)	Ukuran sampel pada penelitian kualitatif ditentukan oleh beberapa faktor yaitu tujuan penelitian, jenis penelitian, analisis yang dilakukan, sumber daya yang tersedia, serta titik jenuh pengumpulan data.
8.	Hajar (1996)	Walaupun penentuan sampel yang besar akan semakin baik, sampel yang kecil juga dapat mencerminkan pula populasi dengan akurat.

Berdasarkan pemaparan pendapat para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada jawaban pasti untuk presentase ukuran sampel agar dikatakan valid, karena hal ini bergantung pada beberapa faktor, seperti pertanyaan penelitian, ukuran sampel pada lapangan, kejenuhan data, dan pendekatan metodologis. Ukuran sampel ditentukan berdasarkan prinsip kejenuhan data yang berarti bahwa pengumpulan data berakhir pada saat peneliti mendapatkan seluruh informasi yang cukup untuk menjawab pertanyaan penelitiannya. Menurut Bower, ddk (2008), kejenuhan data sangat berpengaruh terhadap kualitas penelitian karena kegagalan mencapai kejenuhan akan menghambat validitas sebuah data.

Sampel yang menjadi sumber data pada penelitian ini yaitu 1 unit rumah tradisional dan 1 unit rumah baru pada desa Lubok Sukon yang masih memiliki area dapur dan 1 pemilik rumah pada sampel ini yang juga pengguna dapur, serta memiliki pengalaman memasak pada dapur kedua bentuk dapur dengan rentang usia diatas 50 tahun. Pemilihan rentang usia ini dikarenakan berdasarkan hasil wawancara pada observasi awal pengguna dapur yang memiliki pengalaman memasak pada dapur rumah tradisional rata- rata berusia 65 tahun keatas. Berikut ini berupa kriteria pemilihan sampel pada penelitian ini yaitu:

- Memiliki rumah dan area dapur tradisional serta memiliki rumah dan area dapur baru dalam satu kawasan/lingkungan rumah tinggal.
- Pemilik dari bangunan rumah tinggal dan masih hidup.
- Pernah menggunakan kedua dapur tersebut.
- Masih menggunakan salah satu atau kedua dapur tersebut.
- Jenis kelamin wanita berusia minimal 35 tahun
- Lancar berkomunikasi
- Bersedia menjadi subjek penelitian ini.

Berikut klasifikasi objek rumah tinggal yang dijadikan sampel pada penelitian ini, yaitu:

Tabel 3.2 Objek Rumah Tinggal Pada Penelitian

No.	Gambar	Pemilik	Ket
1.		Ernawati (70 Tahun)	Rumah dan Dapur Tradisional Aceh

2.		Ernawati (70 Tahun)	Rumah dan Dapur Baru
----	---	------------------------	-------------------------

3.5. Instrumen Penelitian

Menurut Sukaryana dkk, alat-alat yang ada dalam instrumen penelitian dapat di pergunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Sehingga dapat memecahkan suatu permasalahan yang ada dalam penelitian. Alat-alat dalam penelitian ini digunakan untuk membantu menemukan hasil serta kesimpulan dari suatu penelitian. Berikut ini merupakan alat-alat yang digunakan peneliti untuk mengetahui terhadap aktivitas pada dapur tradisional Aceh, yaitu:

1. Smartphone, untuk dokumentasi data kondisi eksisting
2. Meteran logam untuk mengukur data antropometri manusia dan ruangan dan perabotan pada dapur.
3. Lux meteran untuk mengetahui intensitas cahaya didalam ruangan.
4. Termometer ruangan untuk mengetahui temperatur udara pada dapur.
5. Melakukan wawancara untuk mengetahui tentang keluhan subjektif yang dirasakan, aktivitas, kelebihan dan kekurangan dari kedua dapur.
6. Software AutoCAD sebagai fasilitas pendukung dalam penggambaran eksisting dapur rumah tradisional dan dapur baru.

3.6. Teknik Pengumpulan Data

3.6.1. Data Primer

1. Studi Lapangan /Observasi

Menurut Akbar (2013) tentang pendapat Sugiyono bahwa observasi merupakan salah satu cara pengumpulan data yang spesifik dan bersangkutan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan responden yang diamati. Objek akan diamati secara langsung hingga ditemukan jawaban-jawaban yang ada pada permasalahan dalam penelitian.

Peneliti melakukan pengamatan dan berinteraksi pada kegiatan yang dilakukan oleh pengguna dapur dalam lingkungan kerjanya. Pengumpulan data secara sistematis dalam bentuk catatan lapangan. Pada pengamatan ini, penulis terlibat dalam kegiatan pengamatan pada dapur tradisional Aceh sebagai tujuan utama penelitian, serta pengamatan langsung bagaimana kaitan kondisi dapur tradisional seperti, lingkungan kerja dapur, penghawaan dan pencahayaan pada dapur, serta peralatan- peralatan tradisional apa saja yang masih berpengaruh pada aktivitas memasak di desa Lubok Sukon ini.

Tahapan pertama yang penulis lakukan ialah melakukan wawancara kepada beberapa masyarakat desa Lubok Sukon guna memperoleh informasi awal guna memperoleh informasi awal mengenai keberadaan dapur rumah tradisional dan penggunaannya. Berikut ini berupa hasil wawancara pada tahap observasi awal:

Tabel 3.3 Hasil Wawancara Pada Tahapan Observasi Awal.

No.	Nama	Umur	Keterangan
1.	Murniati	69 Tahun	<ul style="list-style-type: none">• Pernah menggunakan dapur rumah tradisional dan dapur baru.• Terakhir menggunakan dapur rumah tradisional sekitaran tahun 1999 sampai 2000.• Memiliki rumah tradisional dan rumah baru pada satu kawasan/ lingkungan rumah tinggal

			<ul style="list-style-type: none"> • Sudah tidak memiliki area dapur rumah tradisional.
2.	Asmaul Husna	44 Tahun	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak pernah menggunakan dapur rumah tradisional hanya melihat orang tua memasak. • Saat ini memasak menggunakan dapur rumah baru. • Terakhir menggunakan dapur rumah tradisional sekitaran tahun 2000. • Memiliki rumah tradisional dan rumah baru pada satu kawasan/ lingkungan rumah tinggal (warisan peninggalan orang tua) • Sudah tidak memiliki area dapur rumah tradisional.
3.	Yusrina	37 Tahun	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak pernah menggunakan dapur rumah tradisional hanya melihat orang tua memasak. • Saat ini memasak menggunakan dapur rumah baru. • Terakhir menggunakan dapur rumah tradisional sekitaran tahun 1998. • Memiliki rumah tradisional dan rumah baru pada satu kawasan/ lingkungan rumah tinggal (warisan peninggalan orang tua) • Sudah tidak memiliki area dapur rumah tradisional.
4.	Wardini	34 Tahun	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak pernah menggunakan dapur rumah tradisional hanya melihat orang tua memasak.

			<ul style="list-style-type: none"> • Saat ini memasak menggunakan dapur rumah baru. • Terakhir menggunakan dapur rumah tradisional sekitaran tahun 1996. • Memiliki rumah tradisional dan rumah baru pada satu kawasan/ lingkungan rumah tinggal (warisan peninggalan orang tua) <p>Sudah tidak memiliki area dapur rumah tradisional.</p>
--	--	--	---

Selanjutnya penulis melakukan pendataan dan survey langsung ke lapangan guna mengetahui berapa banyak rumah tradisional Aceh yang dimiliki pada desa Lubok Sukon tersebut. Tahapan observasi awal yang dilakukan penulis bersama dengan pengurus desa Lubok Sukon. Berdasarkan hasil observasi awal yang penulis lakukan pada desa Lubok Sukon terdapat 40 unit rumah tradisional Aceh bersamaan dengan rumah baru yang lebih modern pada satu kawasan/lingkungan rumah tinggal, namun hanya 1 unit rumah tradisional Aceh bersamaan dengan rumah baru yang lebih modern pada satu kawasan/lingkungan rumah tinggal yang masih memiliki area dapur walaupun sudah tidak menggunakan dapur rumah tradisional sebagai kegiatan memasak sehari-hari.

Setelah melakukan tahapan observasi awal maka penulis memutuskan menggunakan 1 sampel yaitu 1 unit rumah tradisional Aceh dan rumah baru pada satu kawasan/lingkungan rumah tinggal karena inilah satu-satunya sampel yang masih memiliki area dapur rumah tradisional dan pemilik bangunan tersebut memiliki pengalaman menggunakan kedua dapur dan masih melakukan aktivitas memasak setiap harinya pada salah satu dapur. Pemilihan sampel ini layak digunakan pada penelitian ini dikarenakan tidak ada pilihan lain dalam menentukan objek penelitian ini. Inilah satu-satunya sampel yang tersisa dengan 1 pengguna dapur yang memiliki pengalaman menggunakan kedua jenis dapur.

2. Wawancara

Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden (Nazir, 2005: 194). Teknik wawancara dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik wawancara- mendalam (*in-depth interview*) yaitu proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil tatap muka antara pewawancara dengan informasi atau orang yang diwawancarai tanpa menggunakan pedoman (*guide*) wawancara, dimana pewawancara dan informan terlibat dalam kehidupan sosial yang relatif lama (Sutopo, 2006).

Pada saat melakukan wawancara penulis menyampaikan beberapa pertanyaan yang terdapat dalam lembar wawancara kepada responden. Adapun dalam mengumpulkan data tersebut peneliti langsung mencatat jawaban dari responden yang disamping itu juga dibantu dengan rekaman suara pada ponsel. Berikut ini merupakan pedoman- pedoman untuk. Wawancara dilakukan langsung kepada masyarakat desa Lubok Sukon yang terpilih menjadi sampel untuk mengetahui penyebab peralihan dari dapur rumah tradisional ke dapur baru serta mengetahui keluhan subjektif yang dirasakan para responden.

Responden pada penelitian ini berjumlah 1 orang, beliau merupakan pemilik rumah tinggal yang dijadikan sampel pada penelitian ini sekaligus satu- satunya pengguna dapur memiliki pengalaman memasak pada kedua dapur (dapur rumah tradisional dan dapur rumah baru) pada sampel yang terpilih. Proses wawancara dilengkapi dengan alat perekam suara (*tape recorder*) dan buku catatan (*note book*) untuk mencatat pernyataan/ jawaban dari responden yang penulis rasa penting dan berkaitan dengan penelitian ini. Langkah- langkah wawancara menggunakan tujuh Langkah yaitu:

1. Menetapkan kepada siapa wawancara akan penulis lakukan
2. Menyiapkan pokok- pokok masalah yang akan menjadi bahan pembicaraan.
3. Mengawali atau membuka alur wawancara.

4. Melaksanakan wawancara.
5. Mengkonfirmasi ikhtisar hasil wawancara dan mengakhirinya
6. Menulis hasil wawancara ke dalam catatan lapangan.
7. Mengidentifikasi tindak lanjut hasil wawancara yang telah penulis peroleh.

Berikut ini persyaratan orang yang akan diwawancara beserta daftar pertanyaan yang akan diajukan saat melakukan wawancara, sebagai berikut:

- a. Memiliki rumah dan area dapur tradisional serta memiliki rumah dan area dapur baru dalam satu kawasan/lingkungan rumah tinggal.
- b. Pemilik dari bangunan rumah tinggal dan masih hidup.
- c. Pernah menggunakan kedua dapur tersebut.
- d. Masih menggunakan salah satu atau kedua dapur tersebut.
- e. Jenis kelamin wanita.
- f. Lancar berkomunikasi.
- g. Tidak ada gangguan mental.
- h. Sehat fisik dan jasmani.
- i. Bersedia menjadi responden pada penelitian ini.

Table 3.4 Pedoman Pertanyaan Wawancara

Aspek Penggunaan	Keterangan
<p>1. Bagaimana pendapat anda mengenai penggunaan dapur tradisional dan baru?</p> <p>a. Apakah ibu masih memasak menggunakan dapur tradisional?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengapa ibu masih memasak menggunakan dapur tradisional? Boleh dijelaskan alasannya! • Mengapa ibu tidak lagi memasak menggunakan dapur tradisional? Boleh dijelaskan alasannya! <p>b. Apakah saat ini ibu memasak menggunakan dapur baru?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengapa ibu saat ini masih memasak menggunakan dapur baru? Boleh dijelaskan alasannya! 	

- Mengapa ibu saat ini tidak memasak menggunakan dapur baru? Boleh dijelaskan alasannya!
- c. Pada proses memasak yang ibu lakukan pada dapur tradisional dan dapur baru, memasak menggunakan pada dapur manakah yang ibu paling senangin?
- a) Kenapa ibu lebih menyukai memasak menggunakan dapur tradisional?
 - Kegiatan memasak bagaimana yang ibu senang dari dapur tradisional?
 - Kegiatan memasak bagaimana yang tidak ibu senang dari dapur tradisional?
 - b) Kenapa ibu tidak menyukai memasak menggunakan dapur tradisional?
 - Kegiatan memasak bagaimana yang ibu senang dari dapur tradisional?
 - Kegiatan memasak bagaimana yang tidak ibu senang dari dapur tradisional?
 - c) Kenapa ibu lebih menyukai memasak menggunakan dapur baru?
 - d) Kenapa ibu tidak menyukai memasak menggunakan dapur baru?
 - Kegiatan memasak bagaimana yang ibu senang dari dapur tradisional?
 - Kegiatan memasak bagaimana yang tidak ibu senang dari dapur tradisional?
- d. Mengapa ibu sudah tidak lagi menggunakan kompor dengan kayu bakar atau kompor minyak tanah? Boleh dijelaskan alasannya!
- Apakah ibu sudah nyaman dalam menggunakan kompor gas LPG?
 - Apakah ada hal yang membuat ibu tidak nyaman atau terkedala selama menggunakan kompor gas LPG?
- e. Apakah ibu masih menggunakan atau memiliki peralatan memasak tradisional yang terbuat dari tanah liat dan tumbuh- tumbuhan? Jika tidak digunakan boleh ibu jelaskan alasannya!

<p>f. Faktor apa saja yang menyebabkan ibu tidak menggunakan peralatan tradisional saat ini?</p>	
<p style="text-align: center;">Aspek Waktu (Efisiensi)</p>	<p style="text-align: center;">Keterangan</p>
<p>2. Berapa lama waktu yang dihabiskan dalam proses memasak menggunakan dapur tradisional dan dapur baru?</p> <p>a. Sudah berapa lama ibu menggunakan dapur tradisional ?</p> <p>b. Berapa kali dalam sehari ibu memasak menggunakan dapur tradisional dan dapur baru?</p> <p>c. Berapa lama waktu yang ibu habiskan saat memasak di dapur tradisional dan dapur baru?</p> <p style="padding-left: 20px;">a) Apakah memasak menggunakan dapur tradisional menghabiskan waktu yang lebih lama?</p> <p style="padding-left: 20px;">b) Apakah memasak menggunakan dapur baru tidak menghabiskan waktu yang banyak?</p>	
<p style="text-align: center;">Aspek Aktifitas (Kesehatan)</p>	<p style="text-align: center;">Pertanyaan</p>
<p>3. Apa saat beraktivitas pada dapur tradisional ibu lebih sering berdiri, setengah membungkuk, atau duduk?</p> <p>a. Jika saat beraktivitas pada dapur tradisional ibu lebih sering duduk, apakah ibu terkendala atau merasakan kesusahan saat berdiri atau kesulitan dalam menjangkau bagian yang jauh?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apakah ibu merasakan kelelahan saat beraktivitas saat memasak sambil duduk pada dapur tradisional, boleh dijelaskan kelelahan seperti apa yang ibu rasakan? <p>b. Jika saat beraktivitas pada dapur tradisional ibu lebih sering berdiri, apakah ibu merasakan sakit pada bagian tumit atau kaki lainnya jika terlalu lama berdiri?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apakah ibu merasakan kelelahan saat beraktivitas saat memasak sambil berdiri pada dapur tradisional, boleh dijelaskan kelelahan seperti apa yang ibu rasakan? <p>c. Jika saat beraktivitas pada dapur tradisional ibu lebih sering setengah membungkuk, apakah ibu merasakan</p>	

<p>sakit pada bagian pinggang atau pegal- pegal jika terlalu lama membungkuk?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apakah ibu merasakan kelelahan saat beraktivitas saat memasak sambil setengah membungkuk pada dapur tradisional, boleh dijelaskan kelelahan seperti apa yang ibu rasakan? <p>d. Apakah selama ibu beraktivitas menggunakan dapur tradisional terasa kesakitan, nyeri atau kebas pada bagian tubuh tertentu? Boleh dijelaskan pada bagian mana saja terasa kesakitan, nyeri atau kebas?</p> <p>e. Apakah selama beraktivitas pada dapur tradisional ibu merasakan kesusahan menjangkau, berpindah- pindah dan bergerak mengambil peralatan memasak ?</p> <p>f. Apakah ibu merasakan kejenuhan akan pekerjaan memasak menggunakan dapur tradisional yang dilakukan berulang- ulang setiap harinya?</p>	
<p>4. Apa saat beraktivitas pada dapur baru ibu lebih sering berdiri, setengah membungkuk, atau duduk?</p> <p>a. Jika saat beraktivitas pada dapur baru ibu lebih sering duduk, apakah ibu terkendala atau merasakan kesusahan saat berdiri atau kesulitan dalam menjangkau bagian yang jauh?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apakah ibu merasakan kelelahan saat beraktivitas saat memasak sambil duduk pada dapur baru, boleh dijelaskan kelelahan seperti apa yang ibu rasakan? <p>b. Jika saat beraktivitas pada dapur baru ibu lebih sering berdiri, apakah ibu merasakan sakit pada bagian tumit atau kaki lainnya jika terlalu lama berdiri?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apakah ibu merasakan kelelahan saat beraktivitas saat memasak sambil berdiri pada dapur baru, boleh dijelaskan kelelahan seperti apa yang ibu rasakan? <p>c. Jika saat beraktivitas pada dapur baru ibu lebih sering setengah membungkuk, apakah ibu merasakan sakit pada</p>	

<p>bagian pinggang atau pegal- pegal jika terlalu lama membungkuk?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apakah ibu merasakan kelelahan saat beraktivitas saat memasak sambil setengah membungkuk pada dapur baru, boleh dijelaskan kelelahan seperti apa yang ibu rasakan? <p>d. Apakah selama ibu beraktivitas menggunakan dapur baru terasa kesakitan, nyeri atau kebas pada bagian tubuh tertentu? Boleh dijelaskan pada bagian mana saja terasa kesakitan, nyeri atau kebas?</p> <p>e. Apakah selama beraktivitas pada dapur baru ibu merasakan kesusahan menjangkau, berpindah- pindah dan bergerak mengambil peralatan memasak?</p> <p>f. Apakah ibu merasakan kejenuhan akan pekerjaan memasak menggunakan dapur baru yang dilakukan berulang- ulang setiap harinya?</p>	
<p>Aspek Kenyamanan Pengguna</p>	<p>Keterangan</p>
<p>5. Apakah selama ibu menggunakan dapur tradisional sudah nyaman dalam beraktivitas, jika belum nyaman coba ibu jelaskan alasannya!</p> <p>a. Selama ibu beraktivitas memasak menggunakan dapur tradisional ibu lebih nyaman memasak berdiri, duduk atau setengah membungkuk?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivitas memasak pada dapur apa saja yang ibu lakukan sambil berdiri? • Aktivitas memasak pada dapur apa saja yang ibu lakukan sambil jongkok/ membungkuk? • Aktivitas memasak pada dapur apa saja yang ibu lakukan sambil duduk? <p>b. Selama ibu beraktivitas memasak menggunakan dapur baru ibu lebih nyaman memasak berdiri, duduk atau setengah membungkuk?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktivitas memasak pada dapur apa saja yang ibu lakukan sambil berdiri? 	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktivitas memasak pada dapur apa saja yang ibu lakukan sambil jongkok/ membungkuk? • Aktivitas memasak pada dapur apa saja yang ibu lakukan sambil duduk? <p>c. Apakah saat ibu menggunakan dapur tradisional pencahayaan pada dapur sudah sesuai atau nyaman digunakan? Boleh dijelaskan alasannya!</p> <p>d. Apakah saat ibu menggunakan dapur modern pencahayaan pada dapur sudah sesuai atau nyaman digunakan? Boleh dijelaskan alasannya!</p> <p>e. Apakah saat ibu menggunakan dapur tradisional ibu merasakan kepanasan, kedinginan atau biasa saja? Boleh tolong dijelaskan seperti apa keadaannya!</p> <p>f. Apakah saat ibu menggunakan dapur baru ibu merasakan kepanasan, kedinginan atau biasa saja? Boleh tolong dijelaskan seperti apa keadaannya!</p> <p>g. Apakah saat ibu memasak menggunakan dapur tradisional terkendala dengan kebisingan pada lantai dapur yang terbuat dari kayu? Boleh dijelaskan kendala seperti apa !</p> <p>h. Apakah saat ibu memasak menggunakan dapur baru terkendala dengan kebisingan pada peralatan memasak yang digunakan? Boleh dijelaskan kendala seperti apa !</p> <p>i. Apakah saat ibu memasak menggunakan dapur tradisional asap yang berasal dari kayu bakar pada tungku memasak membuat ibu terkendala dan tidak nyaman? Boleh dijelaskan kendala seperti apa yang dirasakan!</p> <p>j. Apakah angin berpengaruh saat ibu memasak menggunakan dapur tradisional? Boleh dijelaskan seperti apa keadaannya!</p>	
Aspek Kebersihan (Area Dapur)	Keterangan
6. Seperti apa proses pengolahan limbah pada dapur dan bagaimana proses mencuci pada dapur tradisional dan dapur baru?	

<p>a. Apakah dapur tradisional tergolong lebih kotor dibandingkan dengan dapur baru dan apakah ibu terkedala dalam membersihkannya? Boleh dijelaskan kotor seperti apa!</p> <p>b. Seperti apa sistem membuang sampah pada dapur tradisional? boleh dijelaskan!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abu dapur yang dihasilkan dari proses memasak pada dapur tradisional akan dikemanakan? • Sampah sisa membersihkan sayuran, ikan- ikanan atau daging- dagingan akan dikemanakan? <p>c. Seperti apa sistem membuang sampah pada dapur baru sekarang? boleh dijelaskan!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sampah sisa membersihkan sayuran, ikan- ikanan atau daging- dagingan akan dikemanakan? <p>d. Seperti apa proses mencuci peralatan memasak yang dilakukan pada rumah tradisional?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Air sisa membersihkan peralatan memasak akan dikemanakan? • Air sisa hasil membersihkan beras, sayuran atau daging- dagingan akan dikemanakan? <p>e. Apakah ibu merasa terkedala dengan cara mencuci peralatan memasak pada dapur tradisional? Boleh dijelaskan!</p> <p>f. Seperti apa proses mencuci peralatan memasak yang dilakukan pada rumah tradisional?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Air sisa membersihkan peralatan memasak akan dikemanakan? • Air sisa hasil membersihkan beras, sayuran atau daging- dagingan akan dikemanakan? <p>g. Apakah ibu merasa terkedala dengan cara mencuci peralatan memasak pada dapur baru? Boleh dijelaskan!</p>	
--	--

3. Dokumentasi

Menurut Sutrisno Hadi (2004) Pengambilan dokumentasi merupakan cara lain untuk membantu penulis dalam melengkapi data yang

diperoleh selain hasil wawancara dan observasi. Dokumentasi dilakukan guna menghindari kehilangan data yang telah penulis peroleh dan kumpulkan. Dokumentasi yang dilakukan peneliti ialah melakukan pencatatan- pencatatan dalam setiap kegiatan survei pengumpulan data lapangan, serta melakukan pengambilan berupa video maupun foto kondisi dapur, pada saat melakukan pengukuran area dapur, dan pengukuran antropometri pengguna dapur pada kedua dapur.

4. Pengukuran

Pengukuran yang dimaksud pada tahapan pengumpulan data ini adalah pengukuran tubuh pengguna dapur rumah tradisional dan dapur baru dengan metode antropometri statis (struktural) yaitu pengukur tubuh dalam berbagai posisi dalam keadaan diam. Nantinya hasil yang diperoleh pada pengukuran ini akan dijadikan sebagai pedoman dalam menganalisis ergonomi dapur. Selanjutnya pengukuran area dapur seperti, pengukuran dimensi perabotan yang ada pada area dapur berupa, ukuran area meja kerja, ukuran area penyimpanan, dan ukuran area cuci dan ukuran daya jangkauan perapotan. Nantinya hasil yang diperoleh melalui pengukuran ini akan dijadikan pedoman dalam melakukan penggambaran eksisting pada area dapur.

5. Penggambaran Eksisting

Penggambaran eksisting yang dimaksud pada tahapan pengumpulan data ini adalah penggambaran kembali area dapur rumah tradisional dan dapur rumah baru yang dijadikan sampel. Penggambaran ini bertujuan sebagai acuan dalam menganalisa dan melakukan pengkajian pada penelitian ini.

5.1.1. Data Sekunder

Menurut Akbar (2013) studi literatur adalah suatu teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari, serta mengkaji berbagai sumber yang berhubungan dengan permasalahan dalam penelitian. Penulis mencari data berupa teori-teori yang berkaitan dengan aktivitas pada dapur tradisional yang

dapat mendukung penelitian mengenai aktivitas pada rumah tradisional Aceh. Studi literatur yang didapatkan untuk penelitian ini berupa buku-buku, jurnal-jurnal dan berbagai sumber lainnya sesuai kebutuhan dari pada penelitian ini antara lain:

1. Grace Mulyono (2009), “Kajian Ergonomi Pada Tungku Masak Dapur Tradisional Masyarakat Desa Sukoreji Kediri”.
2. Drs. Nasruddin Sulaiman et all (1993), “Dapur Dan Alat- Alat Memasak Tradisional Provinsi Daerah Istimewa Aceh”.
3. Aik Soewarno (2014) “Dapur Rumah Tinggal Yang Ergonomis Bagi Penghuninya”.
4. Ida Bagus Gede Primayatna et all (2017), “Kajian Ergo- Arsitektur Pada Dapur Tradisional di Banjar Tiga Kawan, Desa Penglumbaran, Bangli-Bali”.
5. Nuryanto (2006), “Fungsi dan Makna Pawon pada Arsitektur Tradisional Masyarakat Sunda”.
6. Jassmine et all (2022), “Pengaruh Ergonomis Terhadap Kenyamanan Pengguna: Perumahan Aleksandria , Palembang”.
7. Sachrul Ramadan (2018), “Studi Ergonomi Ruang Dapur dan Perlengkapan Berbasis Antropometri Indonesia”.
8. Ngadiman et all (2011), “Analisa Ergonomi Pada Tungku Masak Gula Merah Masyarakat Cilongkok Kabupaten Banyumas”.

5.2. Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis hasil penelitian ini merujuk pendapat yang dikemukakan oleh Miles & Huberman dalam Gunawan (2013), terdapat tiga tahapan yang harus dilakukan dalam menganalisis data penelitian kualitatif, yaitu reduksi data (data reduction), penyajian data (data display), dan penarikan kesimpulan atau verifikasi data (conclusion drawing/verification) sebagai berikut:

5.2.1. Reduksi Data (Mereduksi Data)

Menurut Sugiyono (2014, hlm. 336) reduksi data merupakan kegiatan merangkum, memilih hal-hal yang pokok serta memfokuskan pada hal-hal yang penting. Dalam mereduksi data, peneliti harus mengacu pada tujuan yang akan dicapai dalam suatu penelitian. Dengan melakukan reduksi data, maka

data yang ada akan memberikan gambaran yang lebih jelas, serta mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya.

Proses reduksi data pada penelitian ini, dilakukan mulai dari observasi objek penelitian yaitu berupa 1 sampel terpilih yaitu dapur rumah tradisional dan dapur rumah baru pada satu kawasan/ lingkungan rumah tinggal pada desa Lubok Sukon. Selanjutnya melakukan wawancara (seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis) kepada responden, yaitu pemilik dapur rumah tradisional dan dapur baru pada satu kawasan/ lingkungan rumah tinggal pada desa Lubok Sukon. Selanjutnya melakukan pengukuran dimensi kedua dapur beserta perabotan dapur dan pengukuran antropometri kepada 1 orang pengguna dapur sekaligus pemilik dapur/rumah yang dijadikan sampel.

5.2.2. Display Data (Penyajian Data)

Setelah proses reduksi data dilakukan, tahap selanjutnya adalah penyajian data (data display). Menurut Sugiyono (2014, hlm. 339). Penyajian data akan memudahkan peneliti dalam memahami apa yang terjadi dan merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan pada apa yang telah dipahaminya.

Penyajian data dalam penelitian ini yaitu mendeskripsikan hasil kajian nilai ergonomi yang terdapat pada aktivitas di dapur tradisional dan dapur baru pada satu kawasan/lingkungan rumah tinggal. Selanjutnya melakukan pemaparan hasil penelitian yang ditinjau dari penyebab dan pengaruh ergonomi pada peralihan aktivitas dari dapur tradisional ke dapur baru mengacu pada pengukuran dimensi perabotan pada area dapur (ukuran area meja kerja, ukuran area penyimpanan, dan ukuran area cuci dan ukuran daya jangkauan perapotan). Serta pengukuran antropometri 1 orang pengguna dapur sekaligus pemilik dapur/rumah yang dijadikan sampel. Penelitian ini memaparkan kajian ergonomi terhadap aktivitas pada dapur tradisional dan dapur baru, proses dimulai dari tahap awal sampai tahap akhir.

5.2.3. Verification Data (Verifikasi Data)

Langkah ketiga dalam analisis data penelitian kualitatif adalah penarikan kesimpulan atau verifikasi. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada (Sugiyono,

2014, hlm. 343). Temuan tersebut dapat berupa deskripsi, gambaran objek yang sebelumnya belum jelas kemudian setelah diteliti menjadi lebih jelas.. Tahap penarikan kesimpulan atau verifikasi dalam penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan temuan yang dapat dipercaya.

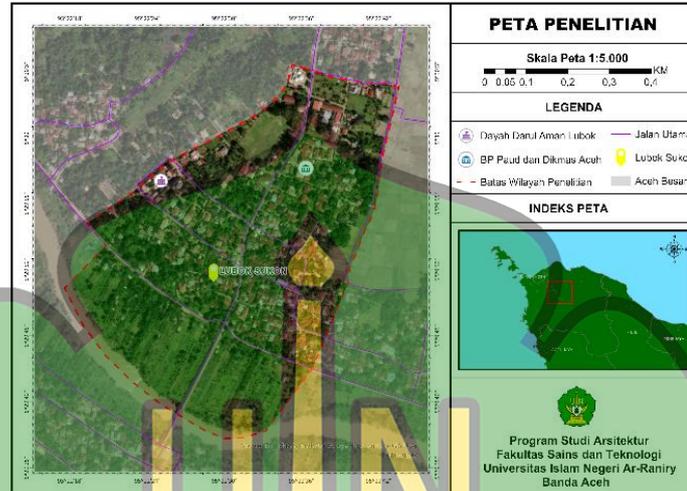
Verifikasi data pada penelitian ini yaitu menarik kesimpulan dari keseluruhan hasil penelitian mengenai informasi nilai ergonomi dalam aktivitas pada dapur tradisional dan dapur baru. Penarikan kesimpulan data yang dilakukan mencakup informasi mengenai nilai ergonomi pada dapur tradisional dan dapur baru, serta temuan lainnya.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

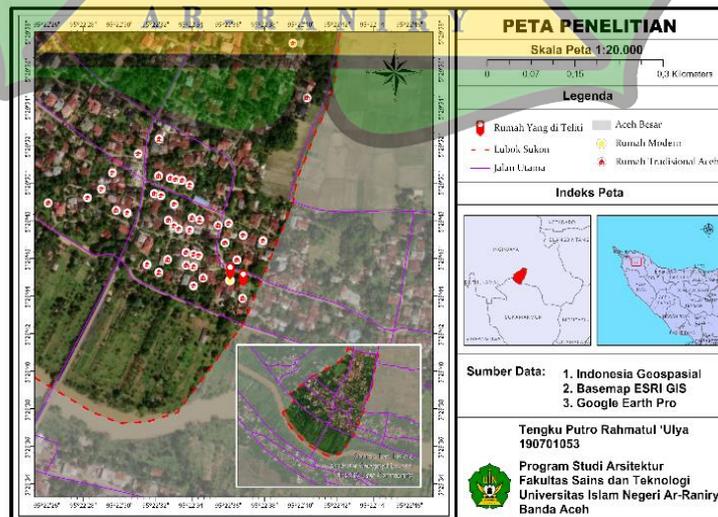
1.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian



Gambar 4.1: Peta Wilayah Penelitian
Sumber: Data Olahan Penulis, 2023

Secara geografis wilayah studi kasus desa Lubok Sukon, terletak di pusat kecamatan Ingin Jaya, kabupaten Aceh Besar yang merupakan bagian dari muken Lubok. Desa Lubok Sukon berbatasan langsung dengan wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Timur : Desa Lubok Gapuy
- Sebelah Utara : Desa Dham Pulo
- Sebelah Selatan : Desa Lambarieh
- Sebelah Barat : Desa Pasie Lubok



Gambar 4.2: Peta Persebaran Rumah Tradisional Aceh
Sumber: Data Olahan Penulis, 2023

Berdasarkan hasil observasi awal pada desa Lubok Sukon terdapat 40 unit rumah tradisional Aceh berserta rumah baru yang lebih modern dalam satu kawasan /lingkungan rumah tinggal. Namun hanya 1 unit rumah tradisional Aceh berserta rumah baru yang lebih modern dalam satu kawasan /lingkungan rumah tinggal yang masih memiliki area dapur pada rumah tradisional. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini bentuk dapur dan kondisi bangunan rumah tinggal yang dipilih sebagai sampel pada penelitian ini:



Gambar 4.3: Peta Persebaran Sampel Objek Penelitian
Sumber: Data Olahan Penulis, 2023

Maka dari itu, berdasarkan kriteria objek penelitian dan hasil observasi lapangan penulis hanya dapat menggunakan 2 kasus rumah sebagai sampel yaitu, 1 unit rumah tradisional Aceh yang memiliki dapur tradisional dan 1 unit rumah

modern yang memiliki dapur baru yang berada dalam satu kawasan/lingkungan rumah tinggal dan satu kepemilikan. Pemilih bangunan tersebut juga memiliki pengalaman menggunakan pada kedua dapur dan masih beraktivitas pada salah satu dapur.

1.2. Deskripsi Hasil Penelitian

Peneliti melakukan analisis terhadap objek dengan menggunakan pendekatan kualitatif yang bersifat deskriptif dengan cara observasi, wawancara, dokumentasi, pengukuran antropometri pengguna dapur serta pengukuran terhadap lingkungan kerja, dan penggambaran eksisting dapur.

4.2.1. Analisis Subjek Penelitian

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada desa Lubok Sukon. Subjek penelitian ialah pemilik rumah yang dijadikan sebagai sampel pada penelitian ini. Subjek pada penelitian ini adalah wanita karena pekerjaan dapur pada masyarakat desa Lubok Sukon didominasi oleh kaum wanita. Menurut Sutjana (1997), wanita biasanya menyiapkan makanan untuk keluarga dan setelah itu baru melakukan pekerjaan rumah yang lainnya.

Berikut adalah karakteristik subjek penelitian menyangkut umur, tinggi badan dan berat badan:

- Umur subjek penelitian adalah 70 tahun dapat dikategorikan berapa pada usia yang sudah tidak produktif. Menurut Priyono dan Yasin (2016) usia diatas 40 tahun mulai terjadi penurunan kemampuan fisik bagi seorang individu dan penurunan kekuatan otot sejalan dengan bertambahnya usia (Battie *et al*,1989).
- Tinggi badan subjek penelitian adalah 155cm, Menurut Suyatno Sastrowinoto (1985) rata- rata tinggi wanita Indonesia 155cm – 160cm dan tinggi siku wanita rata- rata 98cm.
- Berat badan subjek penelitian adalah 57kg, jika dihitung dengan perhitungan berat badan ideal ($\text{tinggi badan} - 100 \pm 10\%$), maka subjek termasuk dalam kategori berat banda normal, tidak terlalu kurus dan tidak tergolong kegemukan (Aryatmo, 1981).

4.2.2. Antropometri Subjek Penelitian

Manusia adalah faktor utama yang mempengaruhi bentuk, proporsi dan skala peralatan kerja. Peralatan kerja harus dapat mendukung kenyamanan, manfaat, serta tanggap terhadap kebutuhan pengguna. Berdasarkan hasil pengukuran antropometri yang dilakukan pada 1 orang pengguna dapur rumah tradisional dan dapur baru yang dijadikan sebagai sampel, maka didapatkan hasil pengukuran antropometri pengguna disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Pengukuran Antropometri Pengguna Dapur

Nama : Ernawati
Umur : 70 Tahun
Jenis Kelamin : Perempuan
Pekerjaan : Pensiunan Pegawai Negeri Sipil
Status : Pemilik dan Pengguna Dapur pada Objek Penelitian

No	Antropometri	Satuan	Rerata
1.	Berat badan	kg	57,0
2.	Tinggi badan posisi berdiri	cm	155,0
3.	Tinggi pinggul posisi berdiri	cm	100,0
4.	Tinggi pinggang posisi berdiri	cm	95,0
5.	Panjang lengan seluruhnya	cm	67,5
6.	Panjang lengan hingga siku	cm	37,0
7.	Tinggi mata posisi berdiri	cm	151,0
8.	Tinggi siku posisi berdiri	cm	95,0
9.	Jarak siku ke ujung jari	cm	33,2
10.	Jarak penggaman tangan	cm	52,4
11.	Tinggi duduk posisi duduk	cm	84,0
12.	Tinggi mata duduk posisi duduk	cm	74,7
13.	Tinggi bahu posisi duduk	cm	57,0
14.	Tinggi siku duduk posisi duduk	cm	24,0

4.2.3. Wawancara Subjek Penelitian

Tahapan penelitian ini melakukan wawancara terhadap satu orang responden yaitu pengguna kedua dapur dan pemilik bangunan yang dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini. Wawancara dilakukan untuk menggali data tentang aktivitas yang dilakukan pada kedua dapur, mengetahui penyebab

peralihan dari dapur rumah tradisional ke dapur baru serta mengetahui keluhan subjektif yang dirasakan oleh responden. Kemudian untuk hasil dari wawancara pada tahap ini dilakukan pengolahan data hasil wawancara dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil Wawancara Pengguna Dapur

Keterangan :

= Aspek negatif (kekurangan pada dapur)

= Aspek positif (kelebihan pada dapur)

No	Aspek	Tanggapan Responden	
		Rumah Tradisional (Lama)	Rumah Modern (Baru)
1.	Pengguna	<ul style="list-style-type: none"> • Terakhir kali pengguna memakai dapur tradisional ialah tahun 1996. Alasan beliau tidak memakai dapur lama ialah karena pergantian zaman yang semakin canggih dan sudah banyak peralatan memasak yang canggih dan mudah digunakan. • Peralihan penggunaan dapur berawal dari pergantian peralatan memasak dari beralihnya kayu bakar menjadi minyak tanah dan terakhir menggunakan gas LPG • Sekarang peralatannya diganti ke yang lebih modern dan pengguna jadikan sebagai tempat wisata agar generasi muda dapat melihat bagaimana gambaran dapur di rumah tradisional dulu. Saat ini beliau hanya memasak 	<ul style="list-style-type: none"> • Seiring dengan perkembangan zaman pengguna membangun dapur baru dirumah baru, tapi tidak meninggalkan dapur lama dan rumah lama. • Pertama kali menggunakan dapur baru dengan peralatan kompor gas. • Saat ini pengguna hanya memasak didapur baru, karena alasan dapur baru lebih praktis ketimbang dapur lama. • Pengguna menyatakan hal yang disukai dari dapur baru disukai ialah lebih praktis, efisien, cepat selesai dan bisa dilakukan bersamaan dengan aktivitas lainnya. • Menurut pengguna, penggunaan dapur baru sekaran cukup layak, tidak ada kendala apapun selama memasak.

		<p>didapur baru, karena alasan tadi dan juga dapur baru lebih praktis ketimbang dapur lama.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengguna mengatakan hal yang disukai di dapur lama ialah masakannya lebih lezat memiliki ciri khas yang tidak dimiliki pada dapur baru, dan ruangnya terkesan lebih menjaga keakraban. • Peralatan tradisional lain tidak digunakan lagi karena sudah susah didapatkan, mudah pecah, tidak tahan lama, dan ada yang lebih praktis dari peralatan dulu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peralatan dapur lama yang masih dipakai saat ini ialah wajan yang terbuat dari tanah liat dan gilingan bumbu masak saja karena ada beberapa bumbu yang diblender dan ada juga yang digiling. • Peralatan memasak modern lebih dipilih pengguna karena tidak mudah pecah, tahan lama, mudah dibawa-bawa, dan memiliki beragam jenis.
2.	Waktu (Efisiensi)	<ul style="list-style-type: none"> • Waktu yang dihabiskan saat memasak berkisaran antara 40 sampai 2 jam untuk mengolah masakan sehari-hari. • Proses yang paling lama pada saat proses memasak ialah menghidupkan perapian pada tungku kurang lebih 15 menit hingga api menyala. • Aktivitas memasak dilakukan tiga kali sehari pada saat subuh, siang dan sore hari. • Proses memasak pada pagi hari membutuhkan durasi waktu yang lebih lama dibandingkan proses memasak pada siang dan sore hari. 	<ul style="list-style-type: none"> • Waktu yang dihabiskan saat memasak berkisaran antara 30 sampai 90 menit untuk mengolah masakan sehari-hari. • Aktivitas memasak dilakukan dua kali dalam sehari mulai dari menyiapkan sarapan pagi dan makan siang sekaligus untuk makan malam. • Masakan dapat disimpan dikulkas agar tidak mudah basi dan pada saat ingin menyantap tinggal dipanaskan.

3.	Aktivitas (Efektivitas)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengguna beraktivitas didapur dengan posisi berdiri dan duduk posisi diatas bangku sambil membungkuk. • Pengguna nyaman saja dengan posisi kerja tersebut karena sudah terbiasa, pada awalnya merasa kesusahan, tetapi seiring berjalannya waktu keluhan tersebut sudah tidak dirasakan lagi. • Namun seiring pertambahan usia rasa sakit mulai bermunculan seperti pada bagian tumit, pinggang, dan punggung, serta bagian leher. • Pengguna leluasa untuk menjangkau area kerja beberapa area kerja didapur • Pengguna merasakan kesusahan menjangkau peralatan pada area yang lebih tinggi. • Pada perubahan posisi tubuh dari posisi duduk ke posisi berdiri cukup menyulitkan dan hal ini disebabkan rendahnya ketinggian bangku. • Kejenuhan memasak pada dapur lama dikarenakan aktivitas memasak dilakukan tiga kali dalam sehari dan dilakukan berulang- ulang setiap harinya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengguna beraktivitas didapur dengan posisi berdiri dan posisi duduk diatas kursi • Pengguna nyaman saja dengan posisi kerja tersebut karena sudah terbiasa. • Namun seiring pertambahan usia rasa sakit tumit apabila terlalu lama memasak dengan posisi berdiri, dan bagian leher apabila terlalu mendongak keatas atau kebawah. • Pengguna mengatakan salah satu faktor timbulnya keluhan rasa sakit adalah usia saat muda dan sudah banyak muncul penyakit, dahulu tidak terlalu terasa karena masih sehat. • Pengguna leluasa untuk menjangkau area kerja beberapa area kerja didapur • Pengguna merasakan kesusahan menjangkau peralatan pada area yang lebih tinggi. • Kejenuhan memasak pada dapur lama dikarenakan aktivitas memasak dilakukan berulang- ulang setiap harinya. • Menurut pengguna dapur baru lebih praktis, efisien dan tidak menghabiskan banyak waktu karena sudah adanya peralatan yang canggih yang membantu
----	-------------------------	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Kelelahan yang dirasakan oleh pengguna lebih sering muncul pada sore hari, dimana kondisi tubuh mengalami kelelahan setelah seharian beraktivitas. • Menurut pengguna, dapur lama lebih menghabiskan banyak waktu ketimbang dapur baru, karena tidak ada peralatan yang canggih yang membantu pekerjaan cepat selesai. 	<p>pekerjaan dan sudah mudah dijumpai para pedagang makanan.</p>
4.	Kenyamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivitas yang dilakukan dengan posisi berdiri meliputi: memasak, menyimpan/ mengambil peralatan memasak, mencuci peralatan memasak, dan menyimpan makanan setelah memasak. • Aktivitas dengan posisi duduk meliputi: mengukur kelapa, menggiling/mengulek bumbu dapur, dan memotong sayuran, ikan, ayam atau daging. • Jarak antara tempat masak dan peralatan di dapur lama tidak susah dijangkau karena terletak dekat dengan tungkunya • Pengguna mengatakan yang membuat tidak nyaman di dapur lama karena dapurnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivitas dengan posisi berdiri meliputi: memasak, menggiling bumbu, mencuci peralatan memasak, mengambil / menyimpan peralatan dan bumbu dapur. • Aktivitas dengan posisi duduk pada kursi meliputi: memotong sayuran, ikan, ayam atau daging dan mengupas bumbu dapur. • Jarak antara tempat masak dan peralatan di dapur baru susah dijangkau karena terletak didalam lemari gantung diatas meja kompor. • Pengguna mengatakan yang membuat nyaman di dapur baru mungkin karena dapurnya lebih terkesan praktis dan tidak repot ketimbang dapur dulu.

		<p>tidak terkesan praktis dan repot ketimbang dapur baru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengguna mengatakan bahwa asap dari perapian kayu bakar saat memasak mungkin sedikit mempengaruhi ruangan dapur tapi tidak menjalar ke ruangan lain karena terdapat ventilasi diatap yang membuat pergantian udara di ruangan dapur lama tersebut lancar • Pengguna merasa nyaman – nyaman saja dengan kondisi tersebut karena sudah terbiasa, penghawaan di dapur juga tidak membuat ruangan dapur terasa panas karena penghawaan dulu lebih alami dan terdapat banyak ventilasi atau jerjak di sekitar ruang dapur, jadi walaupun disiang hari ruang dapur tidak terasa panas karena seluruh material ruangnya terbuat dari bahan alam. • Pencahayaan di dapur hanya menggunakan <i>panyet</i> sehingga menurut beliau kurang mencukupi. • Menurut pengguna, dapur tidak berisik atau tidak ada kebisingan yang terjadi baik dari segi peralatan maupun lantai karena kayu lantai yang 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengguna merasa nyaman – nyaman saja dengan kondisi tersebut karena sudah terbiasa, penghawaan tidak membuat ruangan dapur terasa panas karena terdapat banyak ventilasi atau jerjak di sekitar ruang. • Menurut pengguna, pencahayaan di dapur sudah sangat mencukupi tidak terlalu terang dan tidak redup, jika siang hari pengguna memanfaatkan cahaya matahari. Lampu hanya digunakan pada malam atau saat membutuhkan pencahayaan lebih. • Menurut pengguna, kebisingan pada dapur hanya saja saat mengidupkan blender selebihnya tidak ada kebisingan yang mengganggu pengguna.
--	--	---	---

		<p>pengguna ialah kayu bagus sehingga tidak menyebabkan kebisingan terjadi.</p>	
5.	Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Saat ingin menghidupkan api pada tungku sangat terkesan ribet dan lama. • Api saat memasak harus betul – betul dijaga dan tidak bisa melakukan aktivitas lain secara bersamaan seperti dapur. • Angin kencang pada musim barat dapat membahayakan, karena angin dapat membuat api menjadi besar dan dikhawatirkan menyambar bagian dinding dan atap pada rumah. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kesusahan pada saat memasak dan melepas gas LPG. Pemasangan tabung gas harus dibantu oleh anggota keluarga yang laki- laki. • Isu- isu yang beredar pada masyarakat tentang bahayanya menggunakan tabung gas LPG dan kasus rumah kebakaran membuat pengguna khawatir.
6.	Kebersihan	<ul style="list-style-type: none"> • Dinding dan lantai muncul noda hitam akibat asap pembakaran pada tungku memasak dan susah dibersihkan. • Meja memasak kotor akibat abu sisa pembakaran pada tungku memasak. • Sistem penbuangan sampah dikategorikan seperti: abu sisa pembakaran dikumpulkan pada sebuah wadah, dan sisa makanan dan sayuran sisa memasak dijadikan makanan ayam 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinding dan lantai sudah menggunakan pelindung berupa keramik yang mudah dibersihkan. • Tidak ada sisa asap karena sudah menggunakan kompor gas. • Sistem pembuangan sampah dikategorikan seperti: sisa makanan dan sayuran sisa memasak dibuang pada tong sampah, dan kantong plastik, dikumpulkan untuk digunakan kembali,

	<p>atau bebek atau dijadikan pupuk tanaman.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Air sisa pencucian pada dapur dibuang ke lahan kosong dibelakang rumah atau pada saluran air. • Air sisa membersihkan ikan, ayam atau daging dibuang ke lahan kosong dibelakang rumah 	<ul style="list-style-type: none"> • Air sisa pencucian dibuang langsung melalui wastafel ke saluran pembuangan • Air sisa membersihkan ikan, ayam atau daging dibuang ke lahan kosong dibelakang rumah.
<p>Kesimpulan aspek positif dan negatif pada dapur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah aspek positif (kelebihan pada dapur) adalah 7 aspek • Jumlah aspek negatif (kekurangan pada dapur) adalah 19 aspek 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah aspek positif (kelebihan pada dapur) adalah 11 aspek • Jumlah aspek negatif (kekurangan pada dapur) adalah 9 aspek

Berdasarkan tanggapan responden pada tahapan wawancara ditemukan bahwa dapur rumah baru jauh lebih unggul 11 aspek dalam beberapa aspek dibandingkan dengan dapur rumah tradisional. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, menurut penggunaan dapur beberapa penyebab atau faktor peralihan penggunaan dapur atau aspek negatif (kekurangan) pada dapur, yaitu sebagai berikut:

1. Memasak dengan kayu bakar membutuhkan waktu yang lama mulai dari mendapatkan kayu, lalu kayu tidak dapat langsung digunakan harus melewati serangkaian proses barulah bisa digunakan untuk memasak.
2. Sulit dalam mendapatkan kayu dan mahalnya harga minyak tanah sebagai bahan bakar tradisional.
3. Apabila musim penghujan tiba pengguna kesusahan dalam mendapatkan kayu kering, kayu yang basah akan sulit dihidupkan dan menghasilkan asap lebih banyak dibandingkan kayu kering.
4. Asap dari hasil perapian pada tungku masak menyebabkan ketidaknyamanan dalam memasak, mata pengguna akan mudah berair.

5. Proses persiapan perapian pada tungku masak dengan kayu bakar membutuhkan waktu yang cukup lama kurang lebih 15 menit.
6. Perapian pada tungku masak tidak dapat ditinggal, api akan mati sehingga aktivitas memasak tidak dapat dilakukan bersamaan dengan aktivitas lainnya.
7. Aktivitas persiapan seperti memasak nasi, menggiling bumbu dapur dan mengukur kelapa, apabila menggunakan peralatan tradisional menghabiskan waktu yang cukup lama dan timbulnya rasa lelah akibat lamanya proses memasak.
8. Peralatan tradisional yang terbuat dari bahan alamiah cenderung mudah pecah sehingga tidak tahan lama dan sudah sukar diperoleh dikarenakan sudah mulai sedikit diproduksi.
9. Asap hasil pembakaran pada tungku menyebabkan ruangan dapur menjadi kotor, munculnya noda- noda hitam pada dinding dan lantai dapur serta sulit untuk dibersihkan.
10. Abu hasil dari kayu bakar yang berterbangan akibat angin membuat dapur terkesan tidak bersih sekalipun sudah dibersihkan.
11. Bangunan rumah tradisional Aceh kebanyakan kamar mandi tidak menyatu dengan bangunan, pengguna harus menaikkan air untuk keperluan memasak dan mencuci.

Melalui hasil uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa penyebab peralihan penggunaan dapur rumah tradisional pada objek penelitian ialah karena pengguna menginginkan pembaharuan akan bentuk dapur yang lebih modern dan pembaharuan peralatan memasak sesuai dengan perkembangan zaman dan teknologi yang lebih canggih, efisien, dan mudah digunakan. Serta tuntutan akan pekerjaan juga menjadi salah satu faktor peralihan aktivitas. Banyaknya kegiatan diluar rumah dan kurangnya waktu untuk memasak, membuat pengguna memerlukan peralatan yang dapat membantu pekerjaan cepat terselesaikan. Hal ini didukung oleh pernyataan Ida Bagus ddk (2017), bahwa memasak membutuhkan tingkat kenyamanan yang memadai agar pengguna di dalamnya dapat melakukan aktivitas dengan baik dan memiliki produktivitas kerja yang optimal.

Namun demikian ada beberapa hal positif (kelebihan pada dapur) pada penggunaan dapur rumah tradisional yang tidak dimiliki pada dapur baru yaitu, sebagai berikut:

1. Makanan yang diolah pada dapur lama lebih lezat dan memiliki ciri khas yang tidak didapatkan pada dapur baru dan ruangnya terasa lebih menjaga keakraban.
2. Ruang dapur pada malam hari terasa lebih sejuk dibandingkan dapur baru, dikarenakan seluruh bangunan menggunakan material yang terbuat dari bahan alami.
3. Ruang dapur lama cenderung tidak berisik atau tidak ada kebisingan yang terjadi baik dari segi peralatan maupun lantai karena kayu pada lantai yang digunakan memiliki kualitas yang bagus dan kokoh.
4. Sistem pembuangan sampah dikategorikan seperti: abu sisa pembakaran dikumpulkan pada sebuah wadah dan sisa makanan atau sayuran dijadikan pakan ternak (ayam dan bebek) atau dijadikan pupuk tanaman.

1.3. Pembahasan dan Temuan

Pada hasil akhir penelitian mendapati dari hasil observasi, wawancara, dan pengukuran antropometri yaitu sarana dan prasarana pada dapur di desa Lubok Sukon terdapat beberapa hal yang kurang sesuai dengan standar dapur yang ergonomi sebagai penunjang berlangsungnya aktivitas pada dapur yang aman dan nyaman bagi penggunaannya. Hasil tersebut diperkuat dengan adanya hasil dari responden terhadap pertanyaan wawancara, dan hasil yang ditemukan pada saat pengamatan langsung pada objek penelitian, dari hasil tersebut diuraikan sebagai berikut:

4.3.1. Waktu dan Aktivitas Pengguna Dapur

Data analisis waktu dan aktivitas pada kedua dapur yang telah dirangkum dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Hasil Analisis Waktu dan Aktivitas Pengguna Dapur

Dapur Rumah Tradisional (Lama)			Dapur Rumah Modern (Baru)		
Waktu Memasak	Aktivitas Memasak	Lama Memasak	Waktu Memasak	Aktivitas Memasak	Lama Memasak
Sarapan (Setelah Subuh)	<ul style="list-style-type: none"> • Meracik • Mencampur/ memberikan bumbu • Mengambil peralatan • Mencuci • Memasak • Siap dimakan • Mencuci • Menyimpan peralatan 	40- 60 Menit	Sarapan (Setelah Subuh)	<ul style="list-style-type: none"> • Meracik • Mencampu/ memberi bumbu • Mengambil peralatan • Mencuci • Memasak • Siap dimakan • Mencuci • Menyimpan peralatan 	30 – 40 Menit
Makan siang (Sebelum Dzuhur)	<ul style="list-style-type: none"> • Meracik • Mencampur/ memberi bumbu • Mengambil peralatan • Mencuci • Memasak • Siap dimakan • Mencuci • Menyimpan peralatan 	60 – 120 Menit	Makan Siang (Sebelum Dzuhur)	<ul style="list-style-type: none"> • Meracik • Mencampu/ memberi bumbu • Mengambil peralatan • Mencuci • Memasak • Siap dimakan • Mencuci • Menyimpan peralatan 	30- 90 Menit
Makan malam (Sebelum Maghrib)	<ul style="list-style-type: none"> • Meracik • Mencampur/ memberi bumbu 	60 – 120 menit	Makan malam (Sebelum Maghrib)	<ul style="list-style-type: none"> • Meracik • Mencampu/ memberi bumbu 	30- 90 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Mengambil peralatan • Mencuci • Memasak • Siap dimakan • Mencuci • Menyimpan peralatan 			<ul style="list-style-type: none"> • Mengambil peralatan • Mencuci • Memasak • Siap dimakan • Mencuci • Menyimpan peralatan 	
--	---	--	--	---	--

Waktu kerja sangat menentukan efisiensi dan produktivitas kerja. Dari hasil pengamatan waktu dan kegiatan pengguna dapur pada tabel diatas, dapat diketahui bahwa dapur rumah tradisional lebih banyak menghabiskan waktu berkisar antara 40- 120 menit dibandingkan dapur rumah baru berkisar antara 30- 90 menit. Kegiatan memasak pada dapur rumah tradisional juga lebih banyak dilakukan yaitu 3 kali sehari dibandingkan dapur rumah baru yaitu 2 kali sehari (memasak untuk sarapan dan makan siang atau sarapan dan makan malam). Dari hasil wawancara didapati bahwa aktivitas memasak di dapur rumah tradisional pada pagi hari membutuhkan durasi waktu yang lebih lama dibandingkan proses memasak pada siang dan sore hari. Menurut Grace Mulyono (2009), pemilihan waktu kerja berpengaruh terhadap tingkat produktivitas pengguna. Kelelahan yang dirasakan oleh pengguna dapur rumah tradisional lebih sering muncul pada sore hari, dimana kondisi tubuh mengalami kelelahan setelah beraktivitas seharian.

4.3.2. Lingkungan Kerja Pengguna Dapur

Lingkungan kerja dalam dapur berperan untuk menentukan kenyamanan pengguna saat beraktivitas. Menurut Lovett (2006), dapur sebagai area kerja memiliki 4 area utama yang saling berkaitan. Area tersebut terdiri dari, area penyimpanan (*storage area*), area persiapan (*preparation area*), area memasak (*cooking area*), dan area mencuci (*washing area*). Kondisi ini mempengaruhi sikap kerja pengguna saat memasak. Menurut Osborne (1989), saat pengguna berinteraksi dengan lingkungan kerja, diperlukan adanya penyesuaian alat kerja berdasarkan dimensi spesifik tubuh manusia. Ching (1996) juga

berpendapat peralatan kerja yang baik harus mampu mengakomodasikan pola serta sifat aktivitas yang dijalani pengguna.

A. Dapur Rumah Tradisional

Melalui hasil pengamatan pada dapur rumah tradisional maka dapat diketahui bahwa pada dapur tersebut sudah mengalami perubahan sebesar 80%, meliputi perubahan penggunaan peralatan dan perabotan pada dapur yang sudah berganti menjadi lebih modern, canggih sesuai dengan perkembangan zaman dan teknologi. Dapat dilihat kondisi dapur rumah tradisional dibawah ini.



Gambar 4.4: Kondisi Dapur Rumah Tradisional
Sumber: Survey Lapangan, 2023

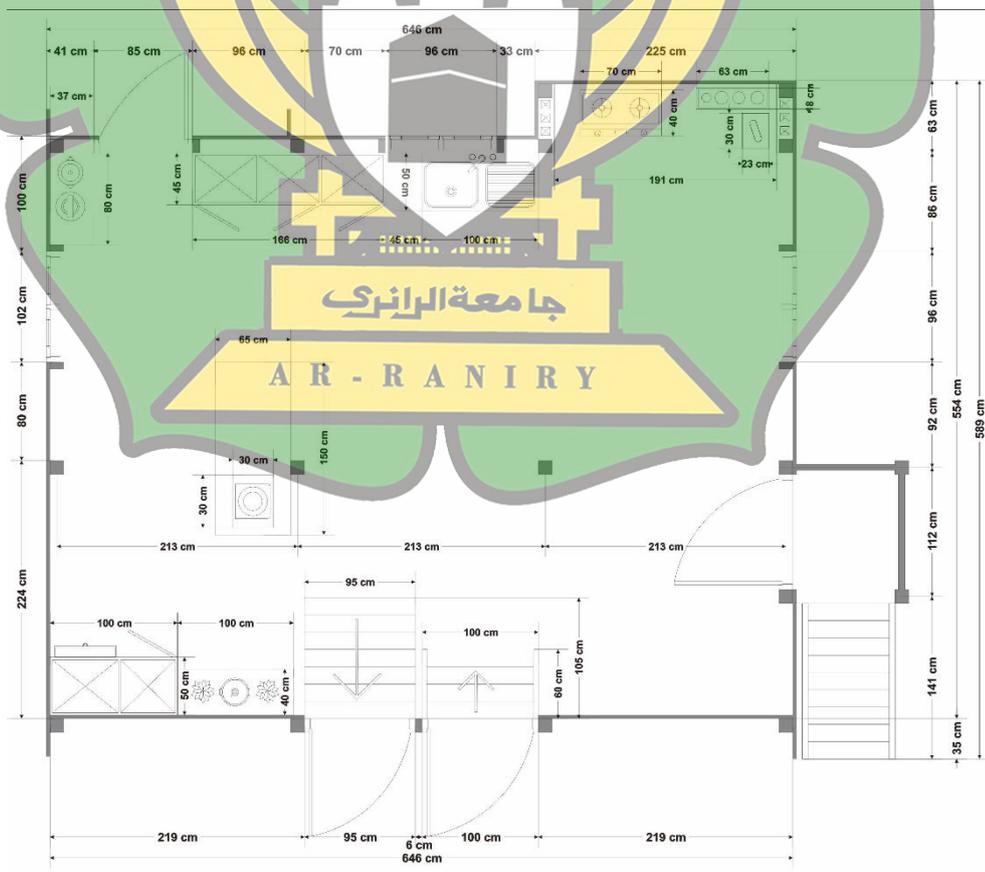
Berdasarkan hasil pengamatan dan pemaparan gambar dibawah ini, dapat dilihat unsur tradisional yang dipertahankan selain bentuk bangunan yaitu, bagian *sandeng* tempat penyimpanan peralatan memasak, *para- para* tempat menyimpan bumbu dapur, dan *talang* tempat menyimpan makanan yang sudah diolah. Selebihnya sudah mengalami perubahan. Saat ini bangunan rumah tradisional sudah tidak digunakan lagi, hanya dijadikan sebagai salah satu objek wisata pada desa ini.



Gambar 4.5: (a) *Sandeng*, (b) *Talang*, dan (c) *Para- Para*
Sumber: Survey Lapangan, 2023

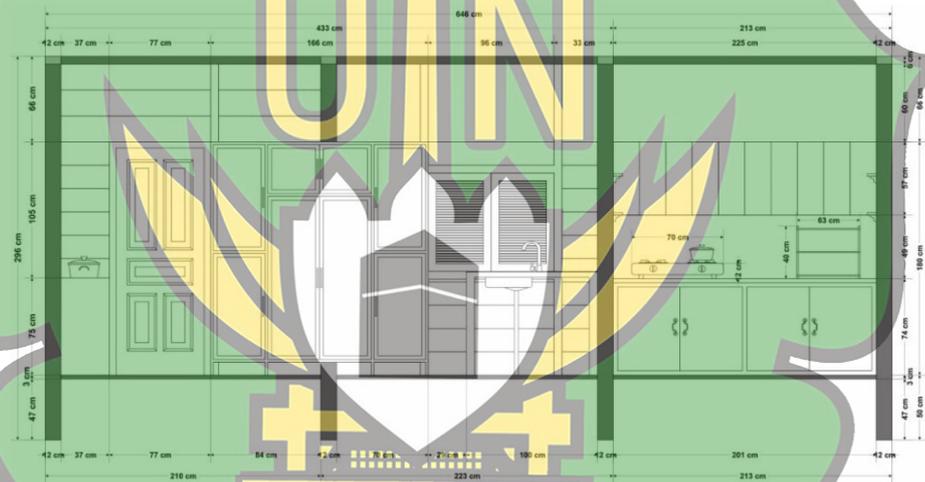
Dari hasil wawancara pada pengguna dapur rumah tradisional (lama), tungku masak hanya digunakan sebagai alat kerja untuk kebutuhan rumah

tangga. Kapasitas pengguna bervariasi, dan umumnya disesuaikan dengan jumlah penghuni di dalam rumah. Dahulunya sebelum terjadinya perubahan penggunaan peralatan pada dapur lama. Tungku masak terbuat dari tanah liat berbentuk persegi dengan ketinggian kurang lebih 15cm diletakkan di atas meja memasak atau disebut dengan (*panteu*) yang terbuat dari kayu dilapisi dengan tanah liat, dengan ketinggian sekitar 60cm. Terdapat 3 lubang pembakaran dengan dimensi yang berbeda-beda sesuai dengan kegunaannya. Pengguna beraktivitas dengan posisi berdiri sambil membungkuk dengan sistem pembakaran manual menggunakan kayu, pengguna mengatakan asap hasil pembakaran menimbulkan rasa perih pada mata. Rasa perih disebabkan oleh banyaknya asap dan jelaga yang timbul akibat pembakaran yang kurang sempurna. Menurut Dennis (1997), akibat asap dari tungku dapur menimbulkan infeksi pada mata dan pernafasan. Jika terpapar asap selama bertahun-tahun dapat mengakibatkan penyakit TBC dan kebutaan *tuberculosis and blindness* (mishra, 1999).

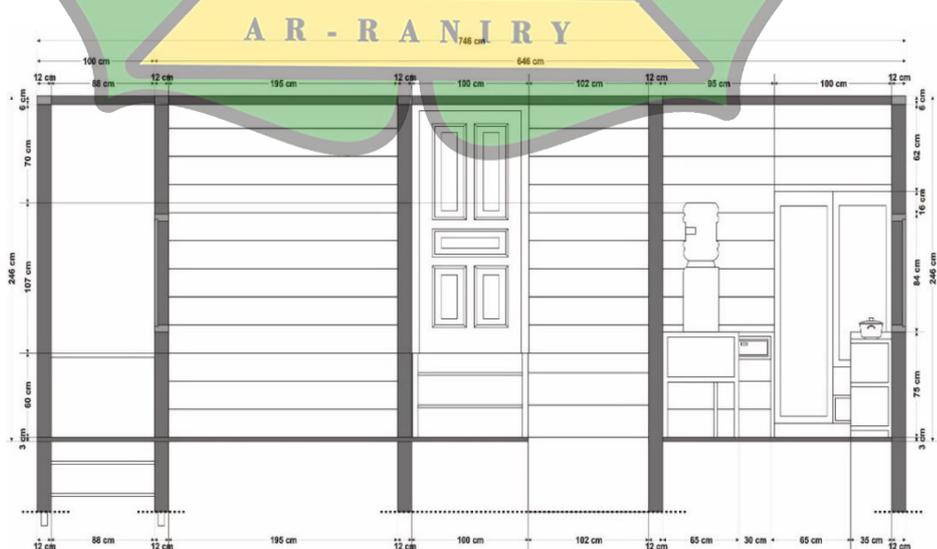


Gambar 4.6: Denah Eksisting Dapur Rumah Tradisional
Sumber: Data Olahan Penulis, 2023

Seiring perkembangan zaman, sulitnya mendapatkan kayu, dan banyaknya aktivitas yang dilakukan pengguna membuat penggunaan tungku masak dengan kayu bakar sudah mulai tergantikan. Lalu digantikan dengan penggunaan kompor minyak tanah berbahan alumunium berbentuk persegi dengan ketinggian 40cm diletakkan diatas meja memasak (*panteu*) dengan ketinggian 60cm. Pengguna beraktivitas dengan posisi berdiri. Penggunaan kompor *hock* dinilai lebih praktis dan efisien dibandingkan kayu bakar. Seiring berjalanya waktu bahan bakar minyak tanah sudah mulai susah didapatkan dan harganya melonjak tinggi. Pengguna mulai meninggalkan kompor *hock* dan beralih dengan kompor berbahan gas LPG dengan harga yang terjangkau, serta mudah didapatkan dan lebih praktis dibandingkan kompor *hock*.



Gambar 4.7: Gambar Eksisting Dapur Rumah Tradisional
Sumber: Data Olahan Penulis, 2023



Gambar 4.8: Gambar Eksisting Dapur Rumah Tradisional
Sumber: Data Olahan Penulis, 2023

Melalui hasil pengamatan pada tahap observasi serta pada gambar diatas dapat dilihat ruangan dapur berukuran 512cm x 646cm dengan tinggi bangunan kurang lebih 300cm. Area kerja pada dapur seperti, area memasak, area mencuci dan area penyimpanan terletak bersebelahan dengan posisi berdiri. Untuk area persiapan pengguna berkerja pada lantai dengan posisi duduk diatas sebuah bangku. Jarak antar area kerja pada objek penelitian bervariasi, berkisar antara 12cm sampai 200cm. Ruang dapur ini sudah dilengkapi dengan kamar mandi/WC. Sistem pencahayaan pada ruangan ini menggunakan lampu dan menggunakan sistem penghawaan alami melalui bukaan seperti jendela, pintu, dan ventilasi pada dinding bangunan.

Melalui pengukuran dimensi dapur serta perabotannya, maka dapat diuraikan dimensi bidang kerja pada penggunaan dapur rumah tradisional (lama) sebagai berikut:

- a. Bidang kerja area memasak (*cooking area*)
 - Meja kompor: 191cm x 63cm x 74cm
 - Kompor: 70cm x 40cm x 12cm
 - Rak bumbu: 63cm x 18cm x 40 cm
- b. Bidang kerja area mencuci (*washing area*)
 - Sink: 100cm x 50cm x 78cm
- c. Bidang kerja area penyimpanan (*storage area*)
 - Lemari Aluminium: 166cm x 45cm x 180cm
 - Lemari kayu: 100cm x 50 cm x 175cm
 - Meja kayu (sedang): 100cm x 40cm x 70cm
 - Meja kayu (besar): 150cm x 65cm x 78cm
 - Rak penyimpanan: 80cm x 40cm x 75cm
- d. Bidang kerja area penyimpanan tradisional
 - Tempat bumbu dapur (*para- para*): 15cm x 39cm x 60cm
 - Tempat penyimpanan peralatan (*sandeng*): 199cm x 63cm x 60cm
 - Tempat penyimpanan makanan (*talang*): 15cm x 15cm x 130cm

Ruang kerja pada dapur rumah lama sudah cukup teratur pengaturan peralatan kerjanya. Pengaliran udara dengan sistem ventilasi silang, dan terdapat bukaan berupa 3 unit jendela, 1 unit pintu untuk yang menghubungkan area dalam dan luar ruangan, serta terdapat ventilasi pada salah satu dinding, Adapula jalur sirkulasi asap hasil pembakaran tepat pada bagian atas area memasak (*cooking area*). Temperature udara kering pada dapur berkisar antara 26⁰C- 27⁰C. Bila dilihat dari standar kenyamanan di Indonesia menurut Manuban (1983) suhu kering berkisaran antara 22⁰C- 28⁰C. Berarti suhu ruangan di dapur lama tergolong nyaman dan telah sesuai dengan standar kenyamanan di Indonesia.

Kondisi pencahayaan pada dapur di malam hari menunjukkan bahwa intensitas cahaya sudah memenuhi standar persyaratan kerja yaitu 300 lux. Menurut Grandjean (1973) dan Manuban, (1991), intensitas Cahaya yang baik adalah 250-500 lux. Pengguna merasa nyaman saat beraktivitas di malam hari.

B. Dapur Rumah Baru

Melalui hasil pengamatan pada dapur rumah baru dapat diketahui bahwa bangunan maupun peralatan dan perabotan pada dapur sudah mengalami perubahan sesuai dengan kemajuan yang dicapai di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, dapat dilihat pada uraian gambar dibawah ini:



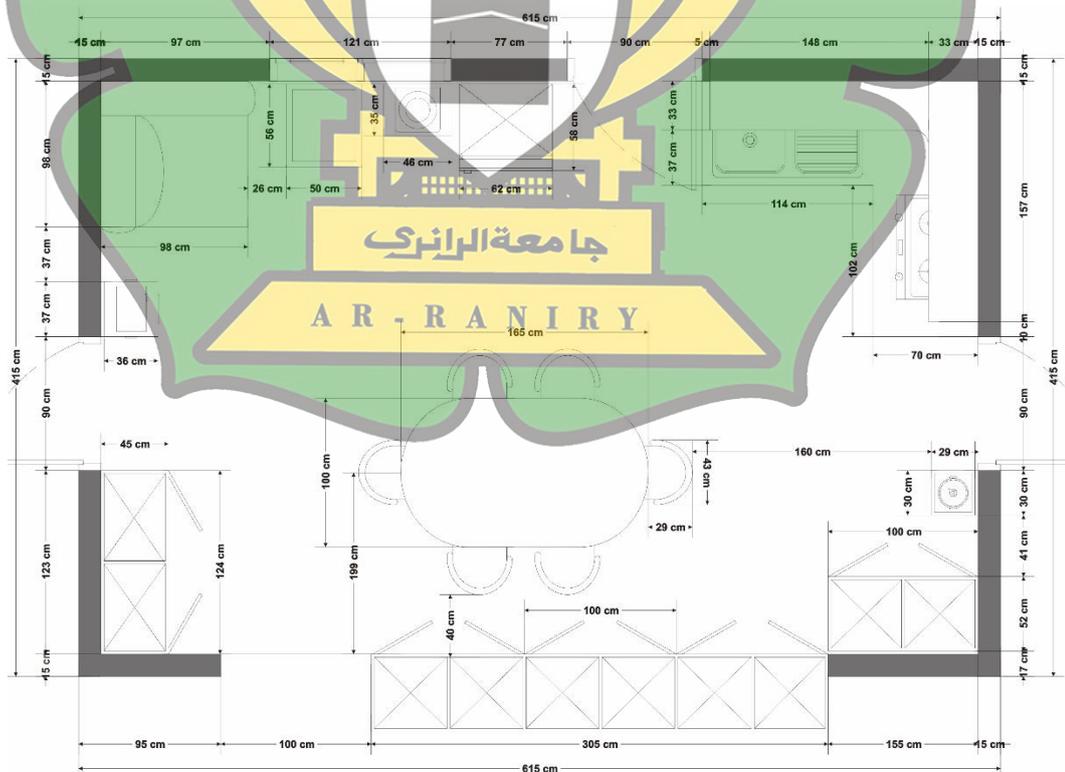
Gambar 4.9: Kondisi Dapur Rumah Baru

Sumber: Survey Lapangan, 2023

Berdasarkan hasil pengamatan, unsur tradisional yang masih dipertahankan pengguna hanyalah peralatan memasak seperti, gilingan bumbu dapur dari batu, alat mengukur kelapa, wajan atau panci dari tanah liat.

Selebihnya sudah tergantikan dengan peralatan yang canggih sesuai dengan perkembangan zaman dan teknologi. Perbedaan dapur lama dengan dapur baru terletak pada area makan pada dapur baru tidak dipisah dengan area memasak. Area pencucian dan area penyimpanan/ peracikan pada dapur baru ini diposisikan sangat dekat dengan area masak, sehingga area kerja dalam dapur dapat diakses dengan mudah.

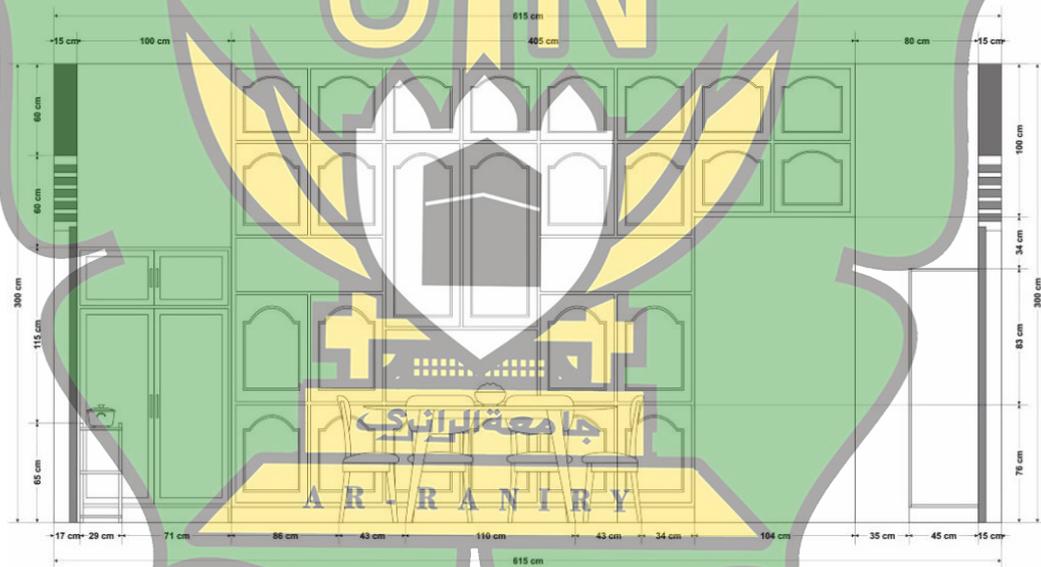
Melalui hasil pengamatan pada tahap observasi serta pada gambar diatas dapat dilihat ruangan dapur berukuran 615cm x 415cm dengan tinggi bangunan kurang lebih 300cm. Area kerja pada dapur seperti, area memasak, area mencuci dan area penyimpanan terletak berdekatan, pengguna beraktivitas posisi berdiri. Untuk area persiapan pengguna berkerja pada meja makan dengan posisi duduk diatas sebuah kursi. Jarak antar area kerja pada objek penelitian bervariasi, berkisaran antara 10cm sampai 160cm. Ruang dapur ini sudah dilengkapi dengan kamar mandi/WC. Sistem pencahayaan pada ruangan ini menggunakan lampu dan menggunakan sistem penghawaan alami melalui bukaan seperti jendela, pintu, dan ventilasi pada dinding bangunan.



Gambar 4. 10: Denah Eksisting Dapur Rumah Baru
Sumber: Data Olahan Penulis, 2023



Gambar 4.11: Gambar Eksisting Dapur Rumah Baru
Sumber: Data Olahan Penulis, 2023



Gambar 4.12: Gambar Eksisting Dapur Rumah Baru
Sumber: Data Olahan Penulis, 2023

Melalui pengukuran dimensi dapur serta perabotannya, maka dapat diuraikan dimensi bidang kerja pada penggunaan dapur rumah baru sebagai berikut:

- a. Bidang kerja area memasak (*cooking area*)
 - Meja kompor: 102cm x 70cm x 65cm
 - Kompor: 70cm x 40cm x 12cm
 - Rak bumbu: 30cm x 15cm x 40cm

b. Bidang kerja area mencuci (*washing area*)

- Meja sink: 114cm x 70cm x 65
- Sink: 100cm x 60cm x 65cm

c. Bidang kerja area penyimpanan (*storage area*)

- Lemari alumunium: 100cm x 50cm x 180cm
- Lemari gantung: 368cm x 33cm x 82cm
- Lemari kayu (kecil): 124cm x 45 cm x 160cm
- Lemari kayu (besar): 305cm x 50 cm x 175cm
- Rak penyimpanan: 30cm x 29cm x 65cm
- Meja besi: 50cm x 56cm x 70cm
- Meja kayu: 46cm x 35cm x 60cm
- Kulkas: 62cm x 58cm x 177cm
- Dispenser beras: 37cm x 36cm x 70cm

d. Bidang kerja area persiapan (*preparation area*)

- Meja makan: 165cm x 100cm x 78cm
- Kursi: 29cm x 43cm x 85cm

Ruang kerja pada dapur rumah baru sudah cukup bersih dan teratur pengaturan peralatannya. Pengaliran udara dengan sistem ventilasi silang dan sirkulasi udara dapat diakses melalui jendela pada salah satu bagian dinding serta pintu yang menghubungkan area interior dengan eksterior. Temperature udara kering berkisaran antara 26⁰C- 29⁰C. Bila dilihat dari standar kenyamanan di Indonesia menurut Manuban (1983) suhu kering berkisaran antara 22⁰C- 28⁰C. Berarti bahwa suhu ruangan di dapur lama tergolong nyaman panas, Menurut Tarwaka (2001), seseorang yang bekerja pada tungku pemanas dapat mengalami tekanan panas, yang berdampak pada gangguan perilaku dan mempercepat munculnya kelelahan. Sistem ventilasi dalam ruang perlu diupayakan serta diperlukan penambahan bukaan dalam ruangan untuk meningkatkan pergerakan udara, sehingga terciptanya sistem udara yang sehat dalam area kerja.

Kondisi pencahayaan di dalam dapur menunjukkan bahwa intensitas cahaya sudah memenuhi standar persyaratan kerja yaitu 450 lux. Menurut Grandjean (1973) dan Manuban, (1991), intensitas Cahaya yang baik adalah 250- 500 lux. Area dapur pada siang hari menggunakan pencahayaan matahari terdapat skylight pada atap bangunan, penerangan dari lampu paling banyak digunakan pada malam hari dan saat dibutuhkan saja.

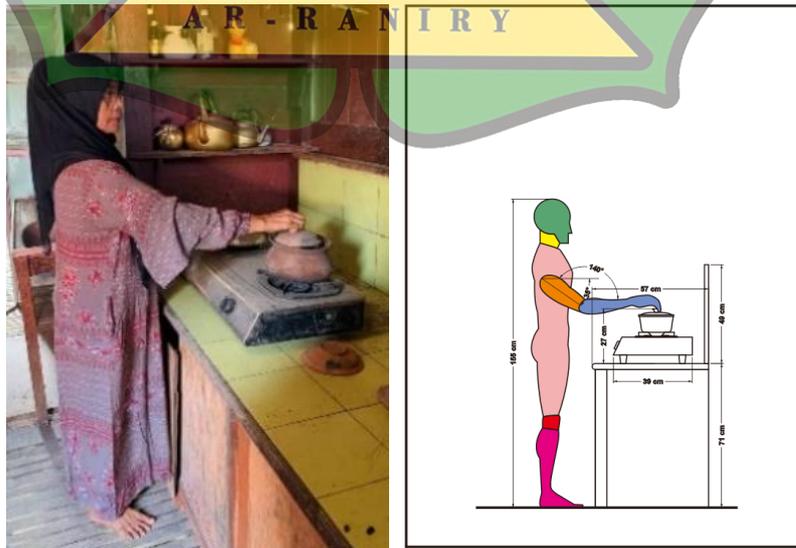
4.3.3. Sikap dan Posisi Kerja Penguasaan Dapur

Menurut Susilowati (2000), sikap kerja sangat berpengaruh terhadap keluhan subjektif pemakainya, karena sikap kerja yang dipaksakan sangatlah kurang menguntungkan, terlebih dilaksanakan dalam waktu yang relatif panjang. Karena hal ini akan mengakibatkan pekerja cepat lelah, konsentrasi menurun, membuat kesalahan dan juga dapat menderita suatu penyakit akibat sikap kerja (Pheasant, 19988 dan Bridger, 1995). Maka dari itu akan diuraikan posisi kerja pada kedua dapur sebagai berikut:

A. Dapur Rumah Tradisional

Dari hasil penelitian yang dilakukan, pada dapur rumah tradisional (lama) ditemukan dua posisi kerja yaitu: sikap kerja berdiri dan sikap kerja duduk sambil membungkuk dengan menggunakan bangku. Sikap kerja sambil berdiri dapat dikelompokkan berdasarkan area cakupan kegiatan sebagai berikut:

- 1) Posisi tubuh saat sedang memasak (area memasak)



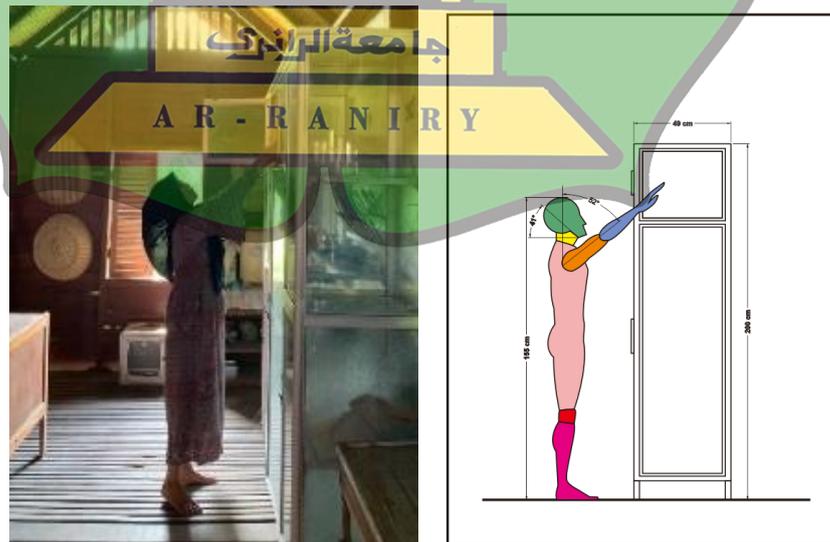
Pada posisi kerja ini tidak menimbulkan sikap paksa dan pola kerja tidak alamiah, dikarenakan dimensi bidang kerja telah sesuai dengan antropometri pengguna.

2) Posisi tubuh saat sedang mencuci (area cuci)



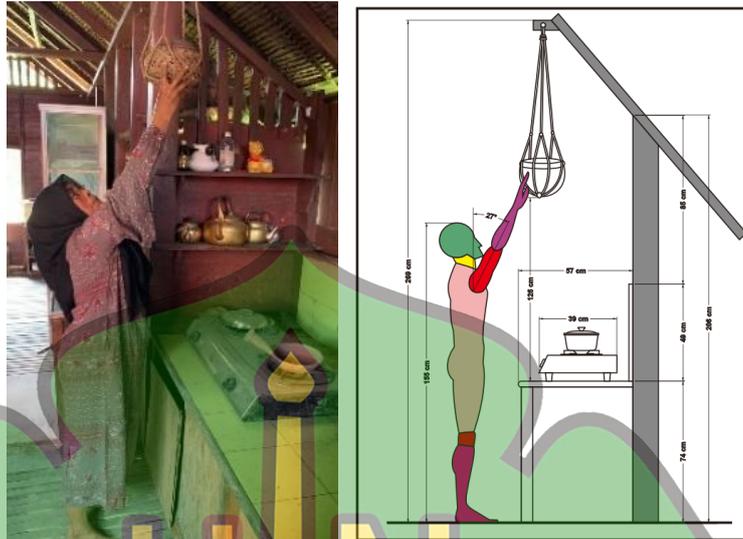
Pada posisi kerja ini tidak menimbulkan sikap paksa dan pola kerja tidak alamiah, dikarenakan dimensi bidang kerja telah sesuai dengan antropometri pengguna.

3) Posisi tubuh saat sedang mengambil peralatan (area penyimpanan)



Pada posisi kerja terdapat sikap paksa, dikarenakan dimensi bidang kerja terlalu tinggi dengan antropometri pengguna.

4) Posisi tubuh saat sedang mengambil makanan (area penyimpanan)



Pada posisi kerja terdapat sikap paksa, dikarenakan dimensi bidang kerja terlalu tinggi dengan antropometri pengguna.

Gambar 4. 13: Sikap Kerja Berdiri
Sumber: Data Olahan Penulis, 2023

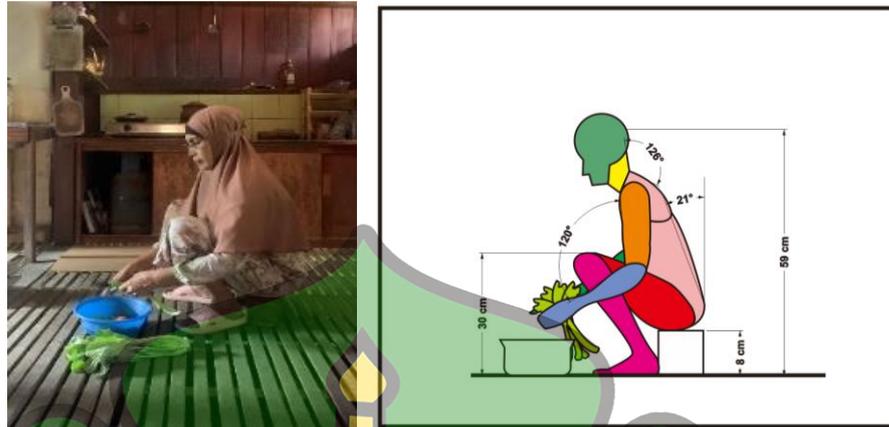
Berdasarkan hasil pengukuran dan observasi yang dilakukan pada objek penelitian ditemukan adanya bidang kerja yang tidak ergonomi yang menyebabkan munculnya sikap paksa dikarenakan bidang kerja terlalu tinggi untuk dijangkau oleh pengguna. Sikap paksa ini menyebabkan kepala mendongak ke atas dalam posisi itu bahu lengan atas dan lengan bawah mengangkat ke atas, bagian memiliki sikap paksa yaitu sebagai berikut:

- Tinggi lemari penyimpanan peralatan memasak 200cm
- Jarak jangkauan tempat penyimpanan peralatan (*sandeng*) 200cm
- Jarak jangkauan tempat penyimpanan makanan (*talang*) 200cm

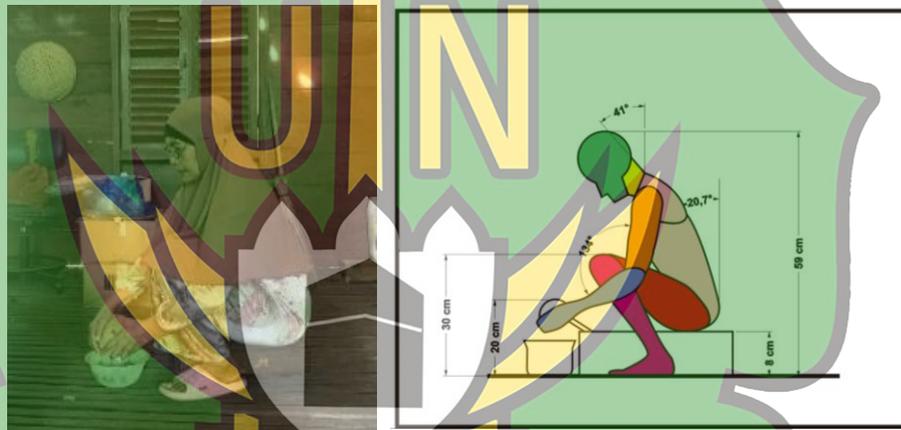
Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa saat pengguna beraktivitas dengan posisi berdiri mendapatkan keuntungan dari posisi kerja ini adalah pengguna dapat dengan mudah mengakses area kerja lain dalam dapur dengan lebih leluasa. Kekurangan dari posisi kerja ini adalah durasi kerja yang lama menyebabkan munculnya sakit pada bagian tumit kanan dan kiri. Sikap kerja berdiri memerlukan banyak tenaga otot seperti mengangkat peralatan memasak (Tarwaka, 2001).

Berikut ini posisi kerja duduk sambil membungkuk menggunakan sebuah bangku dapat dikelompokkan berdasarkan area cakupannya yaitu:

1) Posisi tubuh saat sedang memotong sayuran (area persiapan)



2) Posisi tubuh saat sedang mengukur kelapa (area persiapan)



3) Posisi tubuh saat sedang menggiling bumbu dapur (area persiapan)



Pada ketiga posisi kerja diatas terdapat pola kerja tidak alamiah, dikarenakan dimensi bidang kerja tidak sesuai dengan antropometri pengguna

Gambar 4. 13: Sikap Kerja Duduk Menggunakan Bangku
Sumber: Data Olahan Penulis, 2023

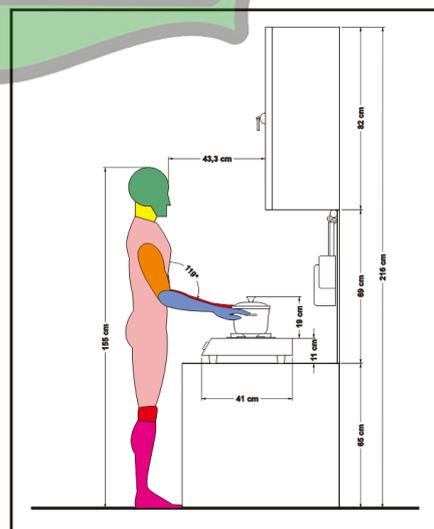
Berdasarkan hasil pengukuran dan observasi yang dilakukan pada objek penelitian ditemukan adanya pola kerja yang tidak alamiah, yaitu bekerja dengan posisi duduk sambil membungkuk dengan menggunakan bangku. Dimensi ketinggian bangku yang terlalu rendah menyebabkan munculnya sikap paksa. Pengguna terpaksa membungkuk untuk menyesuaikan dimensi tubuh dengan dimensi area pekerjaan. Hal ini menyebabkan pengguna merasakan kesakitan pada bagian pinggang dan punggung.

Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh, bahwa saat pengguna beraktivitas dengan posisi duduk menggunakan bangku dengan dimensi rendah berukuran 30cm x 10cm x 8cm, dilakukan untuk beraktivitas dengan pola berulang dan dengan durasi waktu lama, menyebabkan pengguna tidak leluasa untuk menjangkau area kerja lainnya dan perubahan posisi tubuh dari duduk ke posisi berdiri cukup menyulitkan saat beraktivitas pada dapur. Bekerja dalam posisi duduk memiliki keuntungan pembebanan pada kaki, penggunaan energi dan keperluan untuk sirkulasi darah dapat dikurangi (Grandjean, 1993).

B. Dapur Rumah Baru

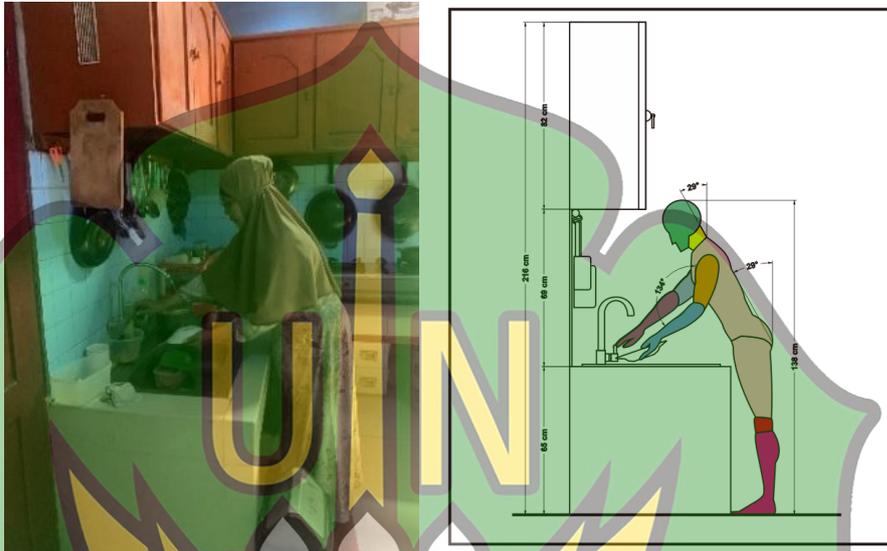
Dari hasil penelitian yang dilakukan, pada dapur rumah baru ditemukan dua posisi kerja yaitu: sikap kerja berdiri dan sikap kerja duduk dengan menggunakan kursi. Sikap kerja sambil berdiri dapat dikelompokkan berdasarkan area sebagai berikut:

- 1) Posisi tubuh saat sedang memasak (area memasak)



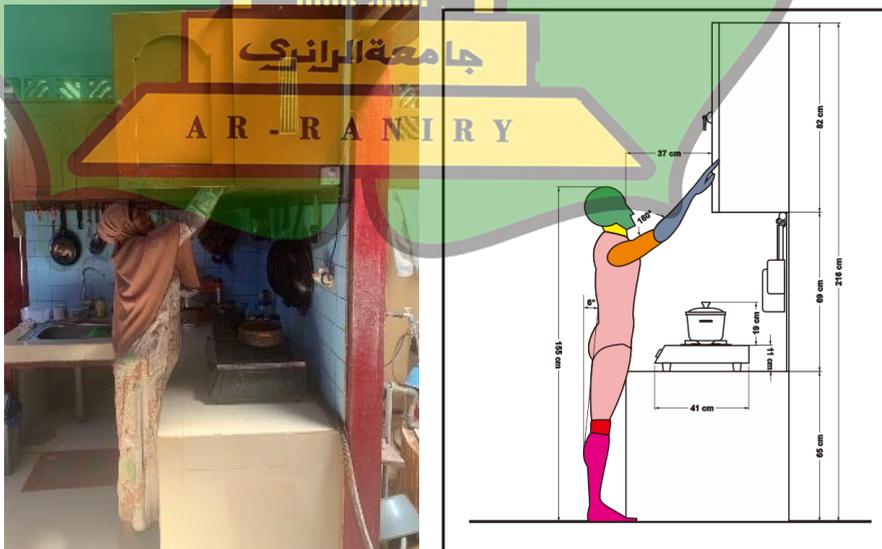
Pada posisi kerja ini tidak menimbulkan sikap paksa dan pola kerja tidak alamiah, dikarenakan dimensi bidang kerja sesuai dengan antropometri pengguna.

2) Posisi tubuh saat sedang mencuci (area cuci)



Pada posisi kerja ini terdapat sikap paksa dan pola kerja tidak alamiah, dikarenakan dimensi bidang kerja terlalu rendah dengan antropometri pengguna

3) Posisi tubuh saat sedang mengambil peralatan (area penyimpanan)



Pada posisi kerja ini terdapat sikap paksa, dikarenakan dimensi bidang kerja terlalu tinggi dengan antropometri pengguna.

dikarenakan bidang kerja telalu tinggi, rendah, dan lebar untuk dijangkau pengguna, yaitu sebagai berikut:

- a. Tinggi lemari penyimpanan peralatan (gantung) 216cm
- b. Lebar meja dibawah lemari penyimpanan peralatan (gantung) 70cm
- c. Tinggi meja mencuci 65cm
- d. Lebar meja mencuci 70 cm

Sikap paksa yang disebabkan oleh bidang kerja telalu tinggi menyebabkan kepala mendongak ke atas dalam posisi itu bahu lengan atas dan lengan bawah mengangkat ke atas. Posisi kerja pengguna membungku pada saat mencuci piring, dikarenakan bidang kerja telalu rendah menyebabkan pola kerja yang tidak alamiah. pengguna terpaksa membungkuk untuk menyesuaikan tubuh dengan dimensi area kerja.

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa saat pengguna beraktivitas dengan posisi sambil berdiri mendapatkan keuntungan dari posisi kerja ini adalah pengguna dapat dengan mudah mengakses area kerja lain dalam dapur dengan lebih leluasa. Kekurangan dari posisi kerja ini adalah durasi kerja yang lama menyebabkan munculnya sakit pada bagian tumit kanan dan kiri. Sikap kerja berdiri memerlukan banyak tenaga otot seperti mengangkat peralatan memasak (Tarwaka, 2001).

Berikut ini sikap kerja dengan posisi duduk menggunakan kursi pada area persiapan/ peracikan yaitu:



Gambar 4. 16: Sikap Kerja Duduk Menggunakan Kursi
Sumber: Data Olahan Penulis, 2023

Dari hasil peragaan sikap kerja dan pengukuran dan observasi yang dilakukan pada posisi kerja sambil duduk menggunakan kursi berukuran 81cm x 50 cm. Ketinggian bangku kerja pada area persiapan sudah sesuai dengan standar ergonomi. Pola aktivitas kerja dengan posisi ini tidak mempersulit pengguna dan tidak timbulnya sikap paksa saat beraktivitas. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa saat pengguna beraktivitas dengan posisi sambil duduk menggunakan kursi dengan pola aktivitas kerja dengan posisi ini tidak mempersulit pengguna dan tidak timbulnya sikap paksa saat beraktivitas.

4.3.4. Keluhan Pengguna Dapur

Kesalahan posisi tubuh secara terus menerus dapat menyebabkan penumpukan kelelahan yang dapat berdampak pada cedera otot. Jenis kelamin juga berpengaruh terhadap resiko terjadinya keluhan otot (Tarwaka, 2004). Seperti yang dijelaskan Astrand dan Rodahl (1987), kekuatan otot wanita hanya dua pertiga dari kekuatan otot pria. Perbandingan keluhan otot pria dengan wanita adalah satu banding tiga. Dengan adanya sikap paksa di kedua dapur tersebut mengakibatkan pengguna mengeluh berbagai gangguan sistem otot rangka (*muskuloskeletal*) seperti:

- a. Sakit pada leher
- b. Sakit pada tumit
- c. Sakit pada punggung
- d. Sakit pada pinggang

Hal ini sesuai dengan pernyataan Hagg (1991), bahwa akibat dari sikap kerja yang tidak ergonomi akan menimbulkan keluhan pada sistem otot rangka (*muskuloskeletal*). Keluhan pada sistem otot rangka (*muskuloskeletal*) dikarenakan adanya sikap paksa pada saat beraktivitas di dapur, biarpun sikap kerja sudah ergonomi, namun masih terdapat keluhan pada sistem otot rangka (*muskuloskeletal*) bagian tumit, leher, pinggang, dan punggung. Menurut Tarwaka (2004), nyeri pada sistem otot rangka (*muskuloskeletal*) tidak langsung dirasakan saat beraktivitas pada dapur, nyeri akan mulai terasa apabila terjadi cidera, setelah terjadinya peradangan yang serius atau saat penurunan kekuatan otot sejalan dengan penambahan usia pengguna.

Beberapa ahli menjelaskan bahwa faktor individu seperti umur, jenis kelamin, dan Kesegaran Jasmani. Menjadi penyebab utama terjadinya keluhan otot rangka (*muskuloskeletal*) yang dirasakan pengguna dapur.

a. Umur

Choffin (1979), menyatakan bahwa keluhan otot rangka (*muskuloskeletal*) mulai terasa pada usia kerja diatas 40 tahun dan pada usia mencapai 60 tahun, rata- rata kekuatan otot menurun sampai 20%. Pada saat kekuatan otot mulai menurun maka resiko terjadinya keluhan otot meningkat. Umur mempunyai hubungan yang sangat kuat dengan keluhan otot, bahkan ada beberapa ahli lainnya menyatakan bahwa umur merupakan penyebab utama terjadinya keluhan otot (Riihimati *et al.* 1989). Hal ini sejalan berdasarkan hasil wawancara, pengguna menyatakan dahulunya pengguna tidak merasakan keluhan apapun saat menggunakan kedua dapur, seiring bertambahnya usia keluhan dan rasa sakit mulai permunculan.

b. Jenis kelamin

Menurut Astrand dan Rodahl (1977), menyatakan bahwa kelamin sangat mempengaruhi tingkat resiko keluhan otot. Hal ini terjadi karena secara fisiologis, kemampuan otot wanita memang lebih rendah dari pada pria. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Betti'e *et al.* (1989), menyatakan bahwa rata- rata kekuatan otot wanita kurang lebih hanya 60% dari kekuatan otot pria, khususnya untuk otot lengan, punggung dan kaki. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian Chiang *et al.* (1993), Bernard *et al.* (1994), dan Hales *et al.* (1994) menyatakan bahwa perbandingan keluhan otot pria dan wanita adalah 1:3. Dari uraian tersebut di atas, maka jenis kelamin perlu dipertimbangkan dalam mendesain lingkungan kerja dapur.

c. Kesegaran Jasmani

Pada umumnya keluhan otot lebih jarang ditemukan pada seseorang yang dalam aktivitas kesehariannya mempunyai cukup waktu untuk istirahat. Sebaliknya bagi yang dalam kesehariannya melakukan

pekerjaan yang memerlukan pergerakan tenaga yang besar dan di sisi lain tidak mempunyai waktu yang cukup untuk istirahat. Maka dapat dipastikan akan terjadinya keluhan otot. Hal ini sejalan dengan pernyataan Cady *et al*, (1979), menyatakan tingkat keluhan otot juga sangat dipengaruhi oleh tingkat kesegaran tubuh. Dari uraian diatas dapat digaris bawah, bahwa tingkat kesegaran tubuh yang rendah akan mempertinggi resiko terjadinya keluhan otot. Keluhan otot akan meningkat sejalan dengan bertambahnya aktivitas fisik.

4.3.5. Standar Kenyamanan Lingkungan Dapur

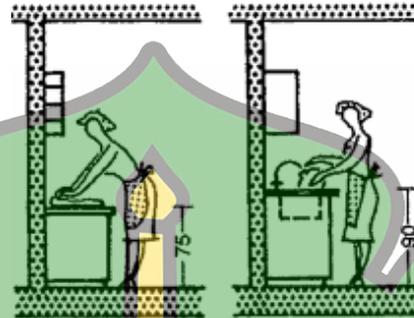
Penggunaan peralatan pada area kerja dapur perlu disesuaikan dengan antropometri dan kapasitas wanita sebagai pengguna. Manusia adalah faktor utama yang mempengaruhi bentuk, proporsi, dan skala peralatan kerja. Peralatan kerja harus dapat mendukung kenyamanan, manfaat, serta tanggap terhadap kebutuhan pengguna. Menurut Ching (1996), peralatan kerja yang baik harus mampu mengakomodasi pola serta sifat aktivitas yang dijalani.

Berbicara tentang ukuran artinya berbicara tentang angka. Kebanyakan orang malas memperhatikan hal tersebut. Padahal untuk membuat dapur yang ergonomis, mau tidak mau harus berbicara tentang tinggi, rendah, panjang, dan lebar bidang kerja. Pekerja merasakan kesulitan menjangkau benda-benda yang disimpan di lemari atau kabinet gantung. Hal ini dapat terjadi karena dapur dirancang tanpa memerhatikan ukuran-ukuran ideal sesuai dengan tubuh pengguna. Ukuran ideal sebuah dapur sebatas terkesan sepele. Seharusnya ukuran peralatan dapur harus disesuaikan dengan ukuran tinggi badan, tinggi siku, dan tinggi pinggang dari orang yang sering beraktivitas di dapur.

Berikut ini merupakan standar dimensi peralatan kerja yang dapat digunakan sebagai acuan menurut buku data arsitek jilid 1 (Neufert, Ernst. 1996).

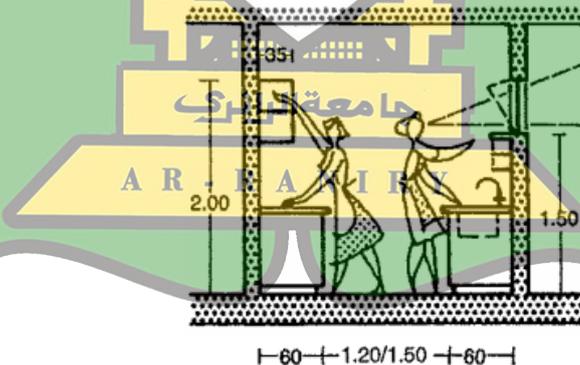
Pertama, ukuran meja kerja. Menurut Panero, 1979, tinggi meja kerja ini idealnya sama dengan tinggi pinggang, bahkan bisa jadi lebih rendah jika digunakan untuk pekerjaan yang lebih berat dari sekedar meracik bumbu, memasak misalnya. Pada kegiatan ini, ketinggian meja yang cukup rendah akan membuat lengan lebih mudah bekerja saat mengaduk atau membolak

balik makanan di penggorengan atau panci. Berdasarkan buku data arsitek dimensi ukuran meja kerja yang lazim digunakan dari 80 cm dapat disesuaikan dengan jenis pekerjaan seperti: ketinggian untuk tempat mencuci adalah 90 cm dan ketinggian untuk tempat membuat kue 75cm.



Gambar 4.17: Ketinggian Meja Kerja
Sumber: Buku Data Arsitek Jilid 1

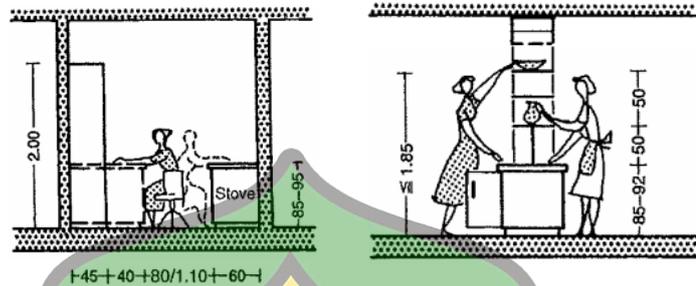
Kedua, daya jangkau. Permukaan meja kerja juga harus diperhatikan lebarnya. Daya jangkau tangan pengguna adalah 67 cm. Daya jangkau dalam bekerja akan memengaruhi efektivitas bekerja. Selain itu daya jangkauan juga memengaruhi ketahanan tubuh dan lama bekerja. Berdasarkan buku data arsitek jilid 1, daya jangkau yang lazim digunakan untuk meja kerja dan meja penyimpanan adalah 60cm dan 35cm untuk kabinet gantung.



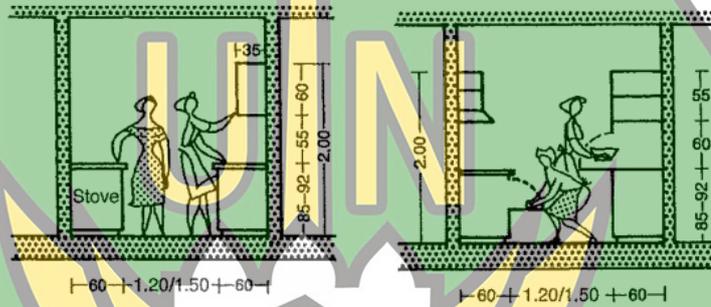
Gambar 4.18: Lebar Meja Kerja dan Lemari Penyimpanan
Sumber: Buku Data Arsitek Jilid 1

Ketiga, tinggi lemari penyimpanan. Tinggi setiap rak di dalam lemari pun perlu diperhatikan. Ketinggian lemari yang melebihi standar terkadang akan mempersulit daya jangkau sehingga fungsi lemari kurang efektif. Berdasarkan buku data arsitek jilid 1, ketinggian lemari yang lazim digunakan

adalah 180cm sampai 200 cm dan jarak antara meja kerja dengan lemari gantung adalah 55 sampai 60 cm.

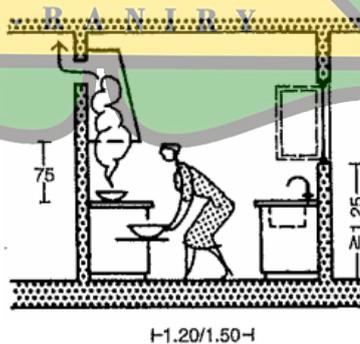


Gambar 4.19: Ketinggian Lemari Penyimpanan
Sumber: Buku Data Arsitek Jilid 1



Gambar 4.20: Jarak Antara Meja Kerja dengan Lemari Gantung
Sumber: Buku Data Arsitek Jilid 1

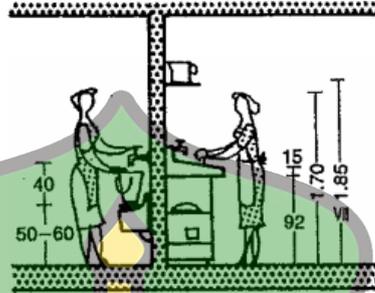
Keempat, jarak sirkulasi koridor antara area kerja satu dengan yang lain juga perlu diperhatikan. Jika terlalu sempit akan membuat dapur terasa sempit dan tidak nyaman. Berdasarkan buku data arsitek jilid 1, jarak sirkulasi koridor antara area kerja satu dengan yang lain berkisar antara 120cm – 150cm



Gambar 4.21: Jarak Sirkulasi Koridor Antara Area Kerja
Sumber: Buku Data Arsitek Jilid 1

Kelima, ukuran bak cuci. Area berikutnya adalah area cuci peralatan memasak (*kitchen sink*). Berdasarkan buku data arsitek jilid 1, ketinggian yang paling tinggi untuk tempat mencuci adalah 92 cm dari lantai, ketinggian untuk

tempat pengambilan air antara 50-60cm dan ketinggian paling lazim digunakan adalah 90cm membuat pengguna tidak perlu membungkuk untuk menjangkau dasar bak.

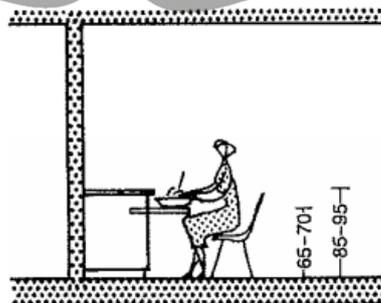


Gambar 4.22: Ketinggian Tempat Air dan Tempat Mencuci Piring
Sumber: Buku Data Arsitek Jilid 1



Gambar 4.23: Ketinggian Tempat Mencuci Piring yang Lazim digunakan
Sumber: Buku Data Arsitek Jilid 1

Keenam, ukuran ketinggian meja kerja yang digunakan untuk pekerjaan sambil duduk perlu diperhatikan, meja kerja tidak boleh terlalu tinggi hal ini membuat siku pengguna condong lebih tinggi dan tidak nyaman dalam bekerja. Berdasarkan buku data arsitek jilid 1, ketinggian meja kerja yang nyaman berkisar antara 65cm – 70cm.



Gambar 4.24: Ketinggian Meja Kerja untuk Pekerjaan Sambil Duduk
Sumber: Buku Data Arsitek Jilid 1

Salah satu aspek yang diperhatikan dalam ergonomi adalah postur kerja. Menurut *Occupational Health and Safety Council Of Ontario (2006) Resource*, menyebutkan bahwa postur kerja adalah berbagai posisi dari anggota tubuh pengguna selama melakukan aktivitas pekerjaan. Kenyamanan di dapur yang harus diperhatikan berkaitan dengan postur tubuh manusia adalah sebagai berikut. Postur tubuh ideal saat memotong, ukuran tinggi meja kerja untuk memotong yang sesuai dengan postur tubuh berdasarkan antropometri adalah 80-90cm. Postur tubuh ideal saat mengulek, ukuran tinggi meja untuk aktivitas mengulek sesuai dengan postur tubuh berdasarkan antropometri adalah minimal 75cm. Tinggi meja lebih rendah karena digunakan untuk aktivitas yang lebih berat. Postur tubuh ideal saat mencuci, ukuran ketinggian yang sesuai dengan postur tubuh berdasarkan antropometri adalah 90 cm tidak sejajar dengan meja kompor dan meja racik. Posisi tubuh yang ideal dalam mengambil peralatan memasak berdasarkan antropometri pengguna adalah 175-180cm. Batasan lebar meja kerja yang sesuai dengan antropometri pengguna 35-60cm dapat juga disesuaikan dari presentil kecil jarak genggam tangan ke punggung pada posisi tangan ke depan

Zona segitiga kerja yang ergonomis di dapur berdasarkan *blocking area* dan konfigurasi dapur juga bisa memengaruhi efisiensi dan ergonomi dalam dapur. Keamanan kerja di dapur yakni area atau kabinet untuk penyimpanan benda tajam dan benda mudah pecah harus dibedakan dan dipisah. Yang tidak kalah penting adalah untuk keamanan pada area masak kemungkinan terjadinya kebakaran dan ledakan pada tabung gas *LPG*. Maka penyimpanan tabung tersebut sebaiknya jangan terlalu dekat dengan kompor dan harus ada saluran udara yang cukup.

Dari hasil penelitian yang dilakukan diperlukan perbaikan terhadap desain, dimensi pada perabotan yang sesuai dengan antropometri, serta diperlukan penataan area kerja yang efektif dalam dapur untuk bekerja dengan posisi berdiri, dilakukan perbaikan terhadap desain dan dimensi perabotan. Dapur yang ergonomis dapat diambil dari perhitungan presentil kecil tinggi siku dalam posisi berdiri, untuk menjamin bahwa setiap orang dapat menggunakannya (Panero, 1979).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil deskripsi dan analisis data yang telah penulis uraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Ditinjau pada dapur rumah tradisional (lama) dan dapur baru ditemukan sikap paksa pada saat beraktivitas dengan posisi berdiri, yang disebabkan oleh bidang kerja terlalu tinggi sehingga kepala pekerja bersikap mendongak ke atas dalam posisi itu bahu, lengan atas dan lengan bawah mengangkat ke atas dan bidang kerja terlalu rendah menyebabkan pengguna membungkuk. Hal ini menyebabkan timbulnya rasa sakit pada bagian punggung dan pinggang pengguna.
 - 1) Kelebihan dari posisi berdiri adalah pengguna dapat lebih mudah dan luasa menjangkau area kerja lain dalam dapur.
 - 2) Kekurangan dari posisi kerja ini adalah durasi kerja yang lama menyebabkan munculnya sakit pada bagian tumit kanan dan kiri. Sikap kerja berdiri memerlukan banyak tenaga otot seperti mengangkat peralatan memasak (Tarwaka, 2001).
2. Selain itu pada dapur rumah tradisional (lama) ditemukan juga pola kerja yang tidak alamiah, yaitu bekerja dengan posisi duduk sambil membungkuk dengan menggunakan bangku. Dimensi ketinggian bangku yang terlalu rendah menyebabkan munculnya sikap paksa. Pengguna terpaksa membungkuk untuk menyesuaikan dimensi tubuh dengan dimensi area pekerjaan. Hal ini menyebabkan timbulnya rasa sakit pada bagian punggung dan pinggang pengguna.
 - 1) Kekurangan dari posisi duduk adalah apabila beraktivitas dengan pola ini dilakukan berulang dan dengan durasi waktu lama, menyebabkan pengguna tidak luasa untuk menjangkau area kerja lainnya dan perubahan posisi tubuh dari duduk ke posisi berdiri cukup menyulitkan saat beraktivitas pada dapur.

- 2) Kelebihan dari bekerja dalam posisi duduk memiliki keuntungan pembebanan pada kaki, penggunaan energi dan keperluan untuk sirkulasi darah dapat dikurangi (Grandjean, 1993).
3. Peralihan penggunaan dapur rumah tradisional ialah karena pengguna menginginkan pembaharuan akan bentuk dapur yang lebih modern dan pembaharuan peralatan memasak sesuai dengan perkembangan zaman dan teknologi yang lebih efisien, dan mudah digunakan. Serta tuntutan akan pekerjaan juga menjadi salah satu faktor banyaknya peralihan aktivitas. Banyaknya kegiatan diluar rumah dan kurangnya waktu untuk memasak, membuat pengguna memerlukan peralatan yang dapat membantu pekerjaan cepat terselesaikan.
3. Akibat posisi kerja yang tidak baik menyebabkan pengguna merasakan sakit pada bagian tumit, leher, pinggang, dan punggung atau disebut dengan keluhan pada sistem otot (*muskuloskeletal*). Keluhan ini tidak langsung dirasakan saat beraktivitas pada dapur, nyeri akan mulai terasa apabila terjadi cedera, setelah terjadinya peradangan yang serius atau saat penurunan kekuatan otot sejalan dengan penambahan usia pengguna.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada rumah tradisional dan rumah baru masyarakat desa Lubok Sukon, maka ada beberapa saran dari peneliti yaitu sebagai berikut:

1. Tidak seharusnya area dapur pada rumah tinggal tradisional dihilangkan begitu saja, mengingat desa Lubok Sukon merupakan desa wisata yang masih melestarikan dan menjaga peninggalan budaya pada rumah tradisional Aceh.
2. Dengan penerapan desain dapur yang sesuai dengan prinsip ergonomi melalui penyesuaian antara antropometri pengguna dengan dimensi ketinggian alat kerja pada dapur agar terhindar dari sikap paksa dan pola kerja tidak alamiah guna terciptanya kondisi kerja yang aman, nyaman, sehat dan efisien, agar dapur rumah tradisional dapat digunakan kembali guna menjaga situs peninggalan sejarah dan budaya Aceh pada desa Lubok Sukon.
3. Diupayakan ergonomi masuk sejak perencanaan, sehingga lingkungan dan kondisi kerja pada dapur dapat diusahakan konsumtif untuk pekerjaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, A. Q. (2013). Inikah Ukuran Standar Dapur yang Ideal,
- Allan, Graham. and Crow, Graham. (1989). Home and Family : Creating The Domestic Sphere. By The Macmillan Press Ltd.
- Angga Sukmanika, R. D. (2022). Kajian Prinsip Ergonomi Pada Bangunan Pendidikan Berasrama (Studi Kasus: Smk 61 Jakarta). *Jurnal Arsitektur Purwarupa* , Volume 06 No 1.
- Asri. (2009). Majalah Interior, pp. 28.
- Astrand, P.O. and Rodahl, K. (1977). Textbook of work physiology, 2th ed. McGraw- Hill Book Company. USA.
- Battie, M.C.; Bigos, S.J.; Fisher L.; Hansson, T.H; Jones, M.E.& Wortley, M.D. (1989). Isometric Lifting Strength as a Predictor OF Industrial Back Pain reports.Spine 14 851-856
- Ching, F.D.K. (1996). *Interior Design Illustrated*. Van Nostrand Reibonhold. New York
- Choffin, D.B. (1979). Localized Muscle Fasiqie, Definition and Measurement. *Journal of Occupational Medecine*. 15 = 346 -354.
- Darmawan, R. (2020). Aktivitas Trainee Di Kitchen Departemen Harris Resort Barelang Batam . *Universitas Internasional Batam*
- Grandjean, E.(1993). *Fitting The Task To The Man: A textbook of Occupational Ergonomics*, 4th Edition. Taylor & Francis. London
- Ida Bagus Gde Primatyana, I. G. (2017). Kajian Ergo- Arsitektur Pada Dapur Tradisional Di Banjar Tiga Kawan, Desa Penglumbaran, Bangli- Bali. *Seminar Nasional Arsitektur Dan Tata Ruang (Samarta)*, 2-88.
- Jassmine, T. E. (2022). Pengaruh Ergonomi Dapur Terhadap Kenyamanan Pengguna: Perumahan Alessandria, Palembang. *Lintas Ruang: Jurnal Pengetahuan Dan Perancangan Desai Interior*, Vol 10 No 1 Hal 32-42.
- Kroemer, K; Kroemer, H; Elbert& K.K. (2001). Ergonomics: How To Design For Ease And Efficiency. Prentice Hall,Inc. New Jersey.
- Konz, S. (1996). Physiology of Body Movement. Dalam: Battacharya, A. & McGlothlin, J.D. eds. Occupational Ergonomic. Marcel Dekker Inc. USA:47-61.
- Laurens, Joyce Marcella. (2005). Arsitektur dan Perilaku Manusia. Jakarta: PT. Grasindo.
- Lovett, S.M., (2006). *Kitchen Design*, 3rd edition, Creative Homeowner, New Jersey.
- Orborne, D. (1989). Ergomics At Work, 2nd edition. John Wiley & Sons Ltd. New York.

- Majalah Décor Guide Juni-Juli (1985). A Complete Handbook To Designing, Decorating, and Furnishing. Betty L Khoo (Editor). Published by: Times Periodicals Pte Ltd, Times Centre, No. 1 New Industrial Road, Singapore 1953.
- Manuaba, A (2002). Upaya Memperbudayakan Ergonomi Di Ptp Xxi- Xxi. *Denpasar: Laboraturium Fisiologi F.K. Unud*
- Manuban, A. (1998). Penerapan Ergonomi untuk Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia dan Produktivitas”. *Bunga Rampai Ergonomi* Vol.1.
- Mulyono, G. (2009). Kajian Ergonomi Pada Tungku Masak Dapur Tradisional Masyarakat Desa Sukorejo Kediri. *National Conference On Applied Ergonomics*.
- Musyafa, A. (2000). Tinjauan Parameter Termal Ergonomis terhadap kenyamanan lingkungan kerja. Dalam Sritomo W. (ed.), *Proceedings Seminar Nasional Ergonomi 2000*, 224 – 228. Surabaya: Guna Jaya.
- Myrnawati. (2000). *Epidemiolog : Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Fakultas Kedokteran . *Universitas Yasri Jakarta*.
- Nala, I.G.N. (1991). Penerapan Teknologi Tepat Guna di Pedesaan. Pusat Pengabdian pada Masyarakat Universitas Udayana, Denpasar – Bali.
- Ngadiman, S. H. (2011). Analisa Ergonomi Pada Tungku Masak Gula Merah Masyarakat Cilongok Kabupaten Banyumas. *Kesmasindo. Volume 4(2)* , 94-104
- Nurmianto, Eko. (1998). *Ergonomi: Konsep Dasar dan Aplikasinya*, edisi pertama, Penerbit Guna Widya.
- Neufert, Ernst. (1996). *Data Arsitek Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Panero Julius. (2003). *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*. Terjemahan oleh Djoesliana Kurniawati, Ir, Cetakan 01, Jakarta, Erlangga.
- Pheasant, S. (1988). *Ergonomics, Work and Health*. London: Mac Millan.
- Powell, C. B. (2005). *Architect's Pocket Book Of Kitchen Design*. Linacre Housen, Jordan Hill, Oxford: Corporate Drive, Bulington.
- Priatna B.L. (1990). Pengaruh suasa kerja terhadap Berat Badan. *Majalah Hiperkes dan Keselamatan kerja*. vol XXIII (3). Jakarta
- Pulat, B.M. (1992). *Fundamentals of Industrial Ergonomics*. Hall International. Englewood Cliffs. New Jersey. USA.
- Ramadan, S. (2018). Studi Ergonomis Ruang Dapur Dan Perlengkapan Berbasis Antropometri Indonesia. *Seminar Nasional Teknologi Terapan Berbasis Kearifan Lokal*.
- Rodahl, K. (1989). *The physiology of work*. Tailor & Francis. London, New York, Philadelphia.

- Salim, P. (2014). Intervensi Ergonomi Terhadap Kenyamanan Bekerja Di Dapur Rumah Tinggal. *Humaniora*, Vol. 5 238-245
- Santosa, Didit. (2007). Desain Dapur Untuk Ruang Terbatas. Cetakan 1 Boyolali. Penerbit: Kaliptra Raya.
- Sarwono, Sarlito Wirawan. (1992). Psikologi Lingkungan. Yogyakarta: Grasindo. Meningkatkan Produktivitas dengan Ergonomi, Perpustakaan Digital UNM, 2015
- Sugiyono, D. (2013). Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D.
- Sugiyono, P. (2015). Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods). *Bandung: Alfabeta*, 28, 1-12.
- Sulaiman, D. N. (1993). *Dapur Dan Alat- Alat Memasak Tradisional Propinsi Daerah Istimewa Aceh*. Banda Aceh: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Proyek Penelitian Pengkajian Dan Pembimbingan Nilai Nilai Budaya.
- Suma'mur, P.K. 1982. Ergonomi Untuk Produktivitas Kerja. Yayasan Swabhawa Karya. Jakarta.
- Sunada, Made. (2007). Dapur Bukan Sekedar Tempat Memasak, <http://www.tips&tricksseputarproperty.htm>, 18 Maret 2009.
- Sutalaksana, Anggawisastra, Tjakraatmadja. (2006). Teknik Perancangan Sistem Kerja; Institut Teknologi Bandung, Bandung, Indonesia.
- Susilowati, S. (2000). Pengaruh posisi kerja terhadap produktivitas dan keluhan subjektif karyawan Dalam Sritomo W. (ed.), *Proceedings Seminar Nasional Ergonomi*.
- Soewarno, A. (2019). Dapur Rumah Tinggal Yang Ergonomis Bagi Penghuni.
- Tarwaka, Solichul, dan Lilik. (2004). Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Produktivitas, Uniba Press, Surakarta.
- Ulrich, Karl T, Steven D. Eppinger. (2000). *Product Design and Development*, 2 Edition; McGram Hill Companies Inc, USA.
- Water, T.R. & Bhattacharya, A. (1996). Physiological Aspects of Neuromuscular Function. Dalam: Battacharya, A. & McGlothlin, J.D. eds. *Occupational Ergonomic*. Marcel Dekker Inc, USA: 63-76.
- Weimer, Jon. (1993). *Hanbook of Ergonomic and Human Factors Table*; PTR Prentice Hall, EnglewoodCliffs, New Jersey 07632.



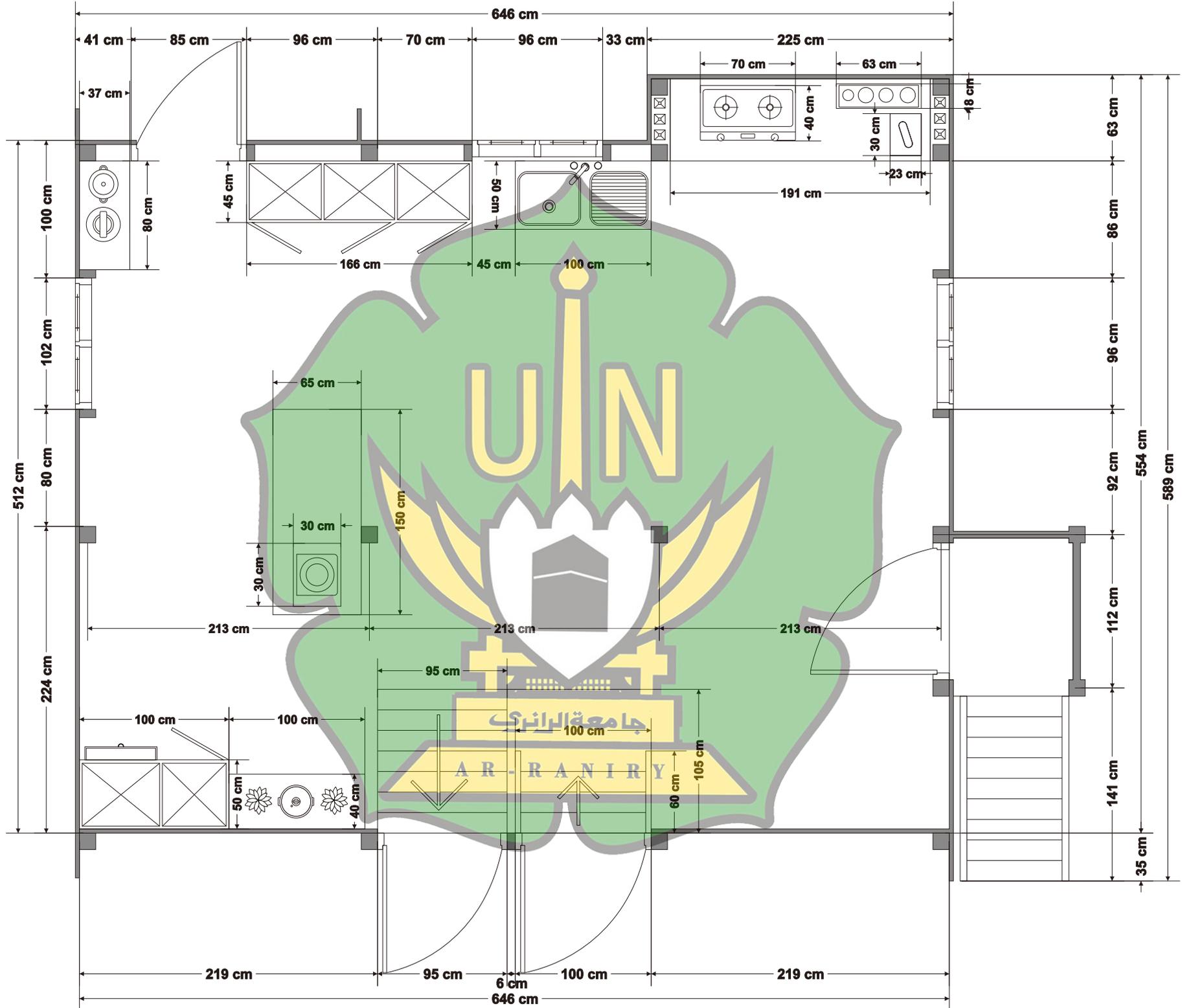


GAMBAR EKSISTING

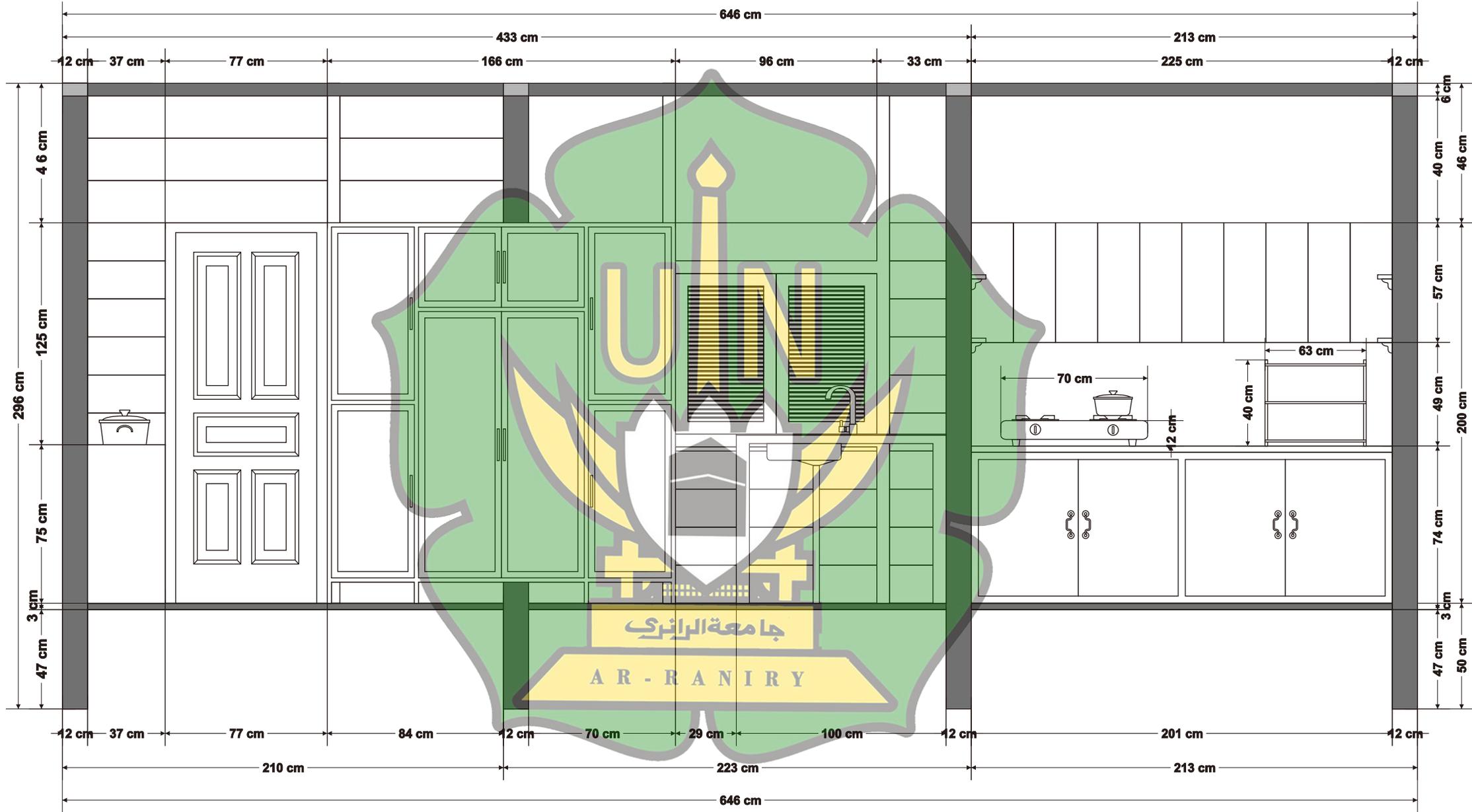
**DAPUR RUMAH TRADISIONAL
(LAMA)**

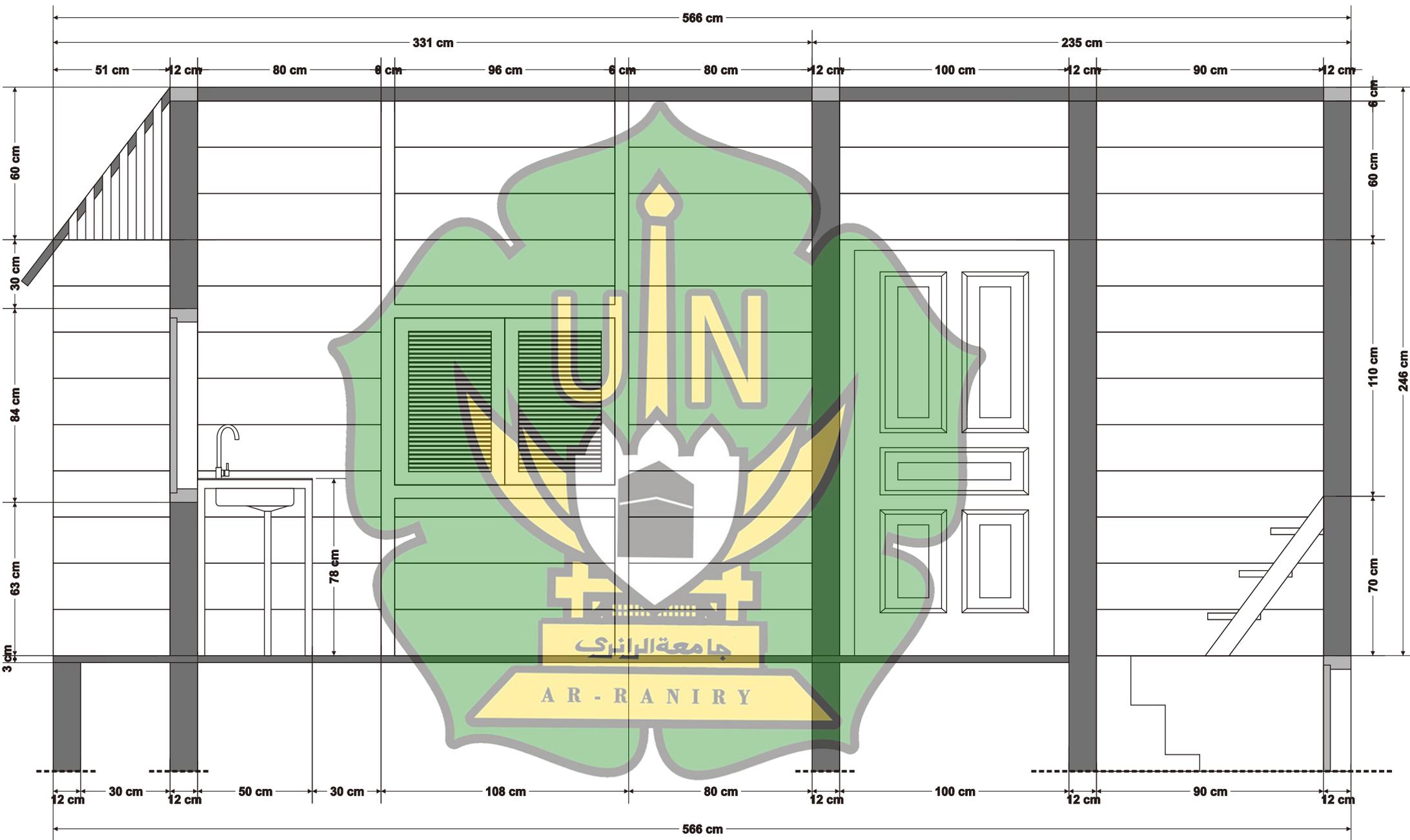
جامعة الرانيري

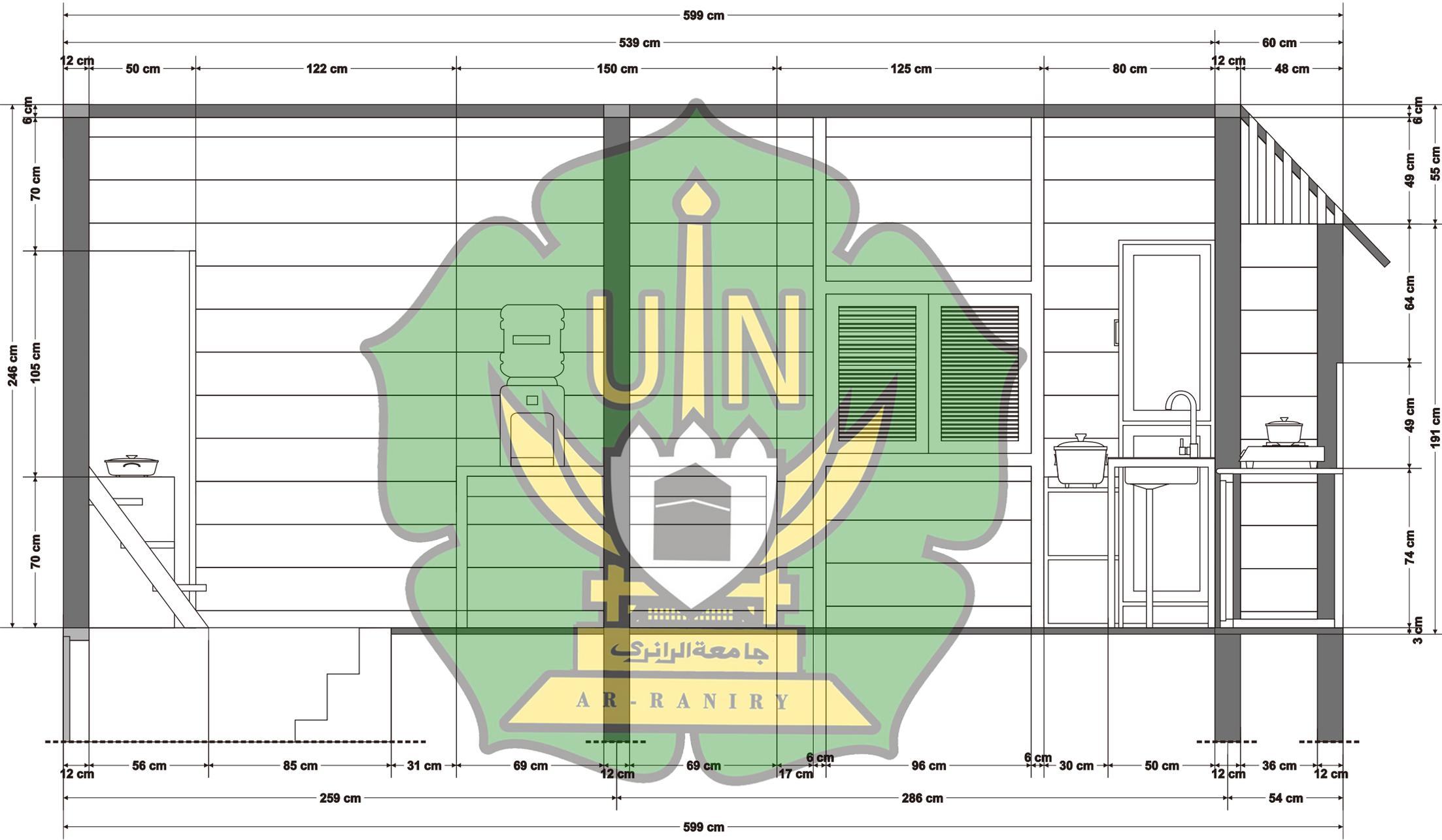
A R - R A N I R Y

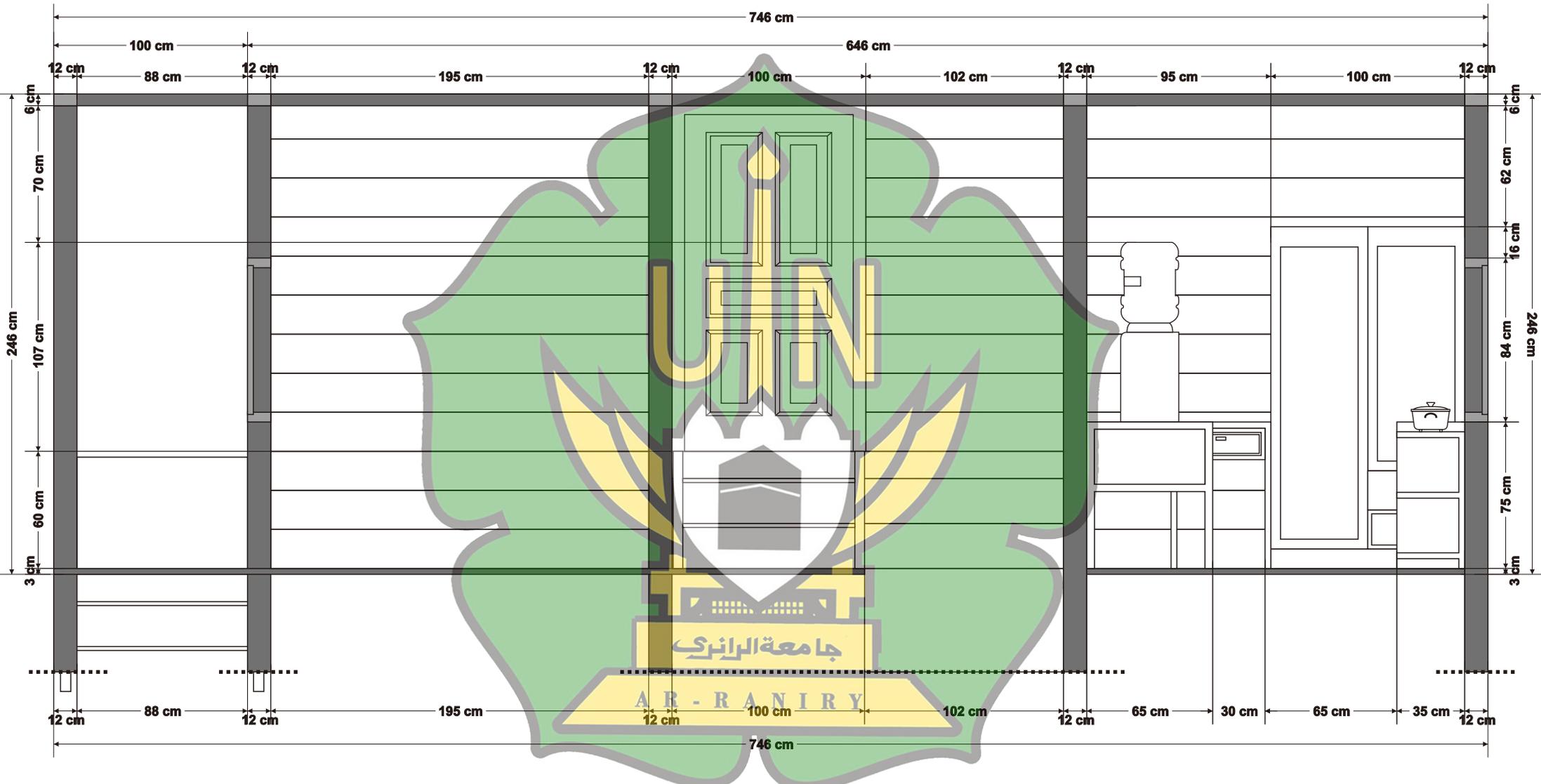


Dimension	Value
Overall Width	646 cm
Overall Height	512 cm
Top Section Width	41 cm, 85 cm, 96 cm, 70 cm, 96 cm, 33 cm
Top Section Height	37 cm, 100 cm, 80 cm
Left Cabinet Width	166 cm
Left Cabinet Height	45 cm
Sink Width	100 cm
Sink Height	50 cm
Stove Width	70 cm
Stove Height	40 cm
Range Hood Width	63 cm
Range Hood Height	18 cm
Window Width	191 cm
Window Height	63 cm
Window Spacing	86 cm, 96 cm, 92 cm
Bottom Section Width	219 cm, 95 cm, 6 cm, 100 cm, 219 cm
Bottom Section Height	224 cm, 80 cm, 102 cm
Bottom Cabinet Width	100 cm
Bottom Cabinet Height	50 cm
Bottom Cabinet Spacing	100 cm
Bottom Cabinet Spacing	40 cm
Bottom Cabinet Spacing	60 cm
Bottom Cabinet Spacing	105 cm
Bottom Cabinet Spacing	35 cm
Bottom Cabinet Spacing	112 cm
Bottom Cabinet Spacing	141 cm
Bottom Cabinet Spacing	554 cm
Bottom Cabinet Spacing	589 cm
Logo Width	213 cm
Logo Height	150 cm
Logo Spacing	95 cm
Logo Spacing	100 cm
Logo Spacing	60 cm
Logo Spacing	105 cm
Logo Spacing	35 cm
Logo Spacing	112 cm
Logo Spacing	141 cm
Logo Spacing	554 cm
Logo Spacing	589 cm







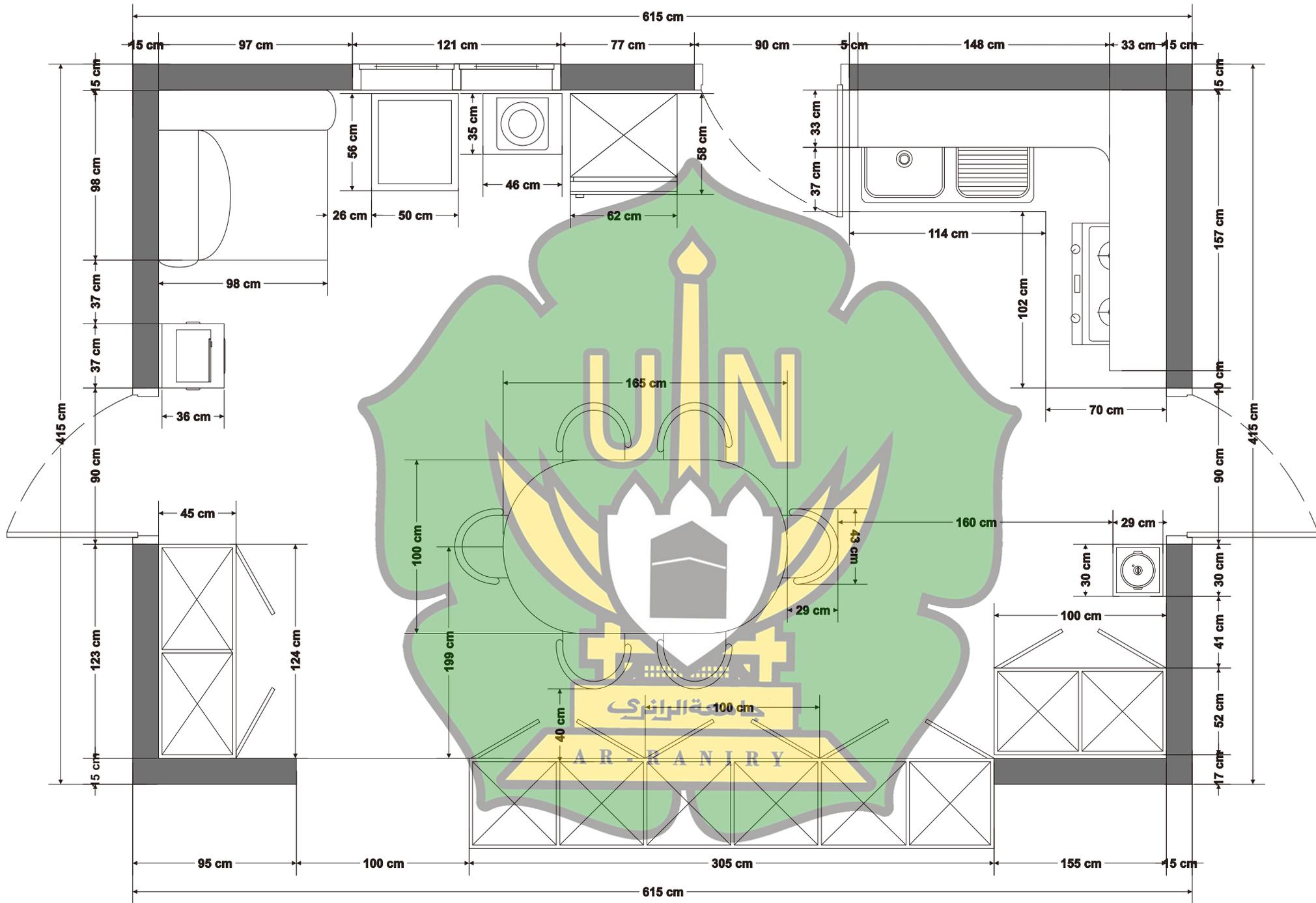


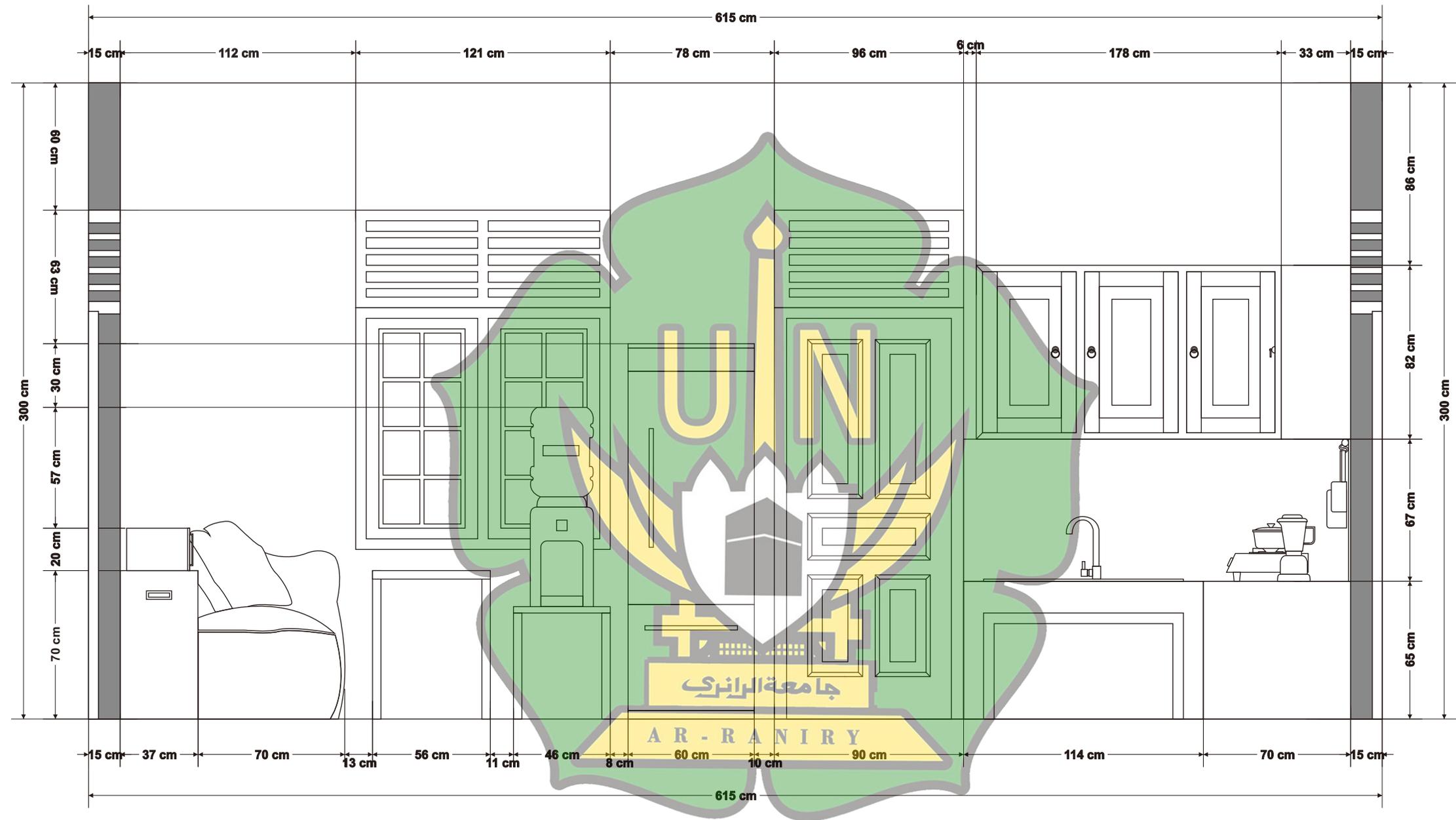


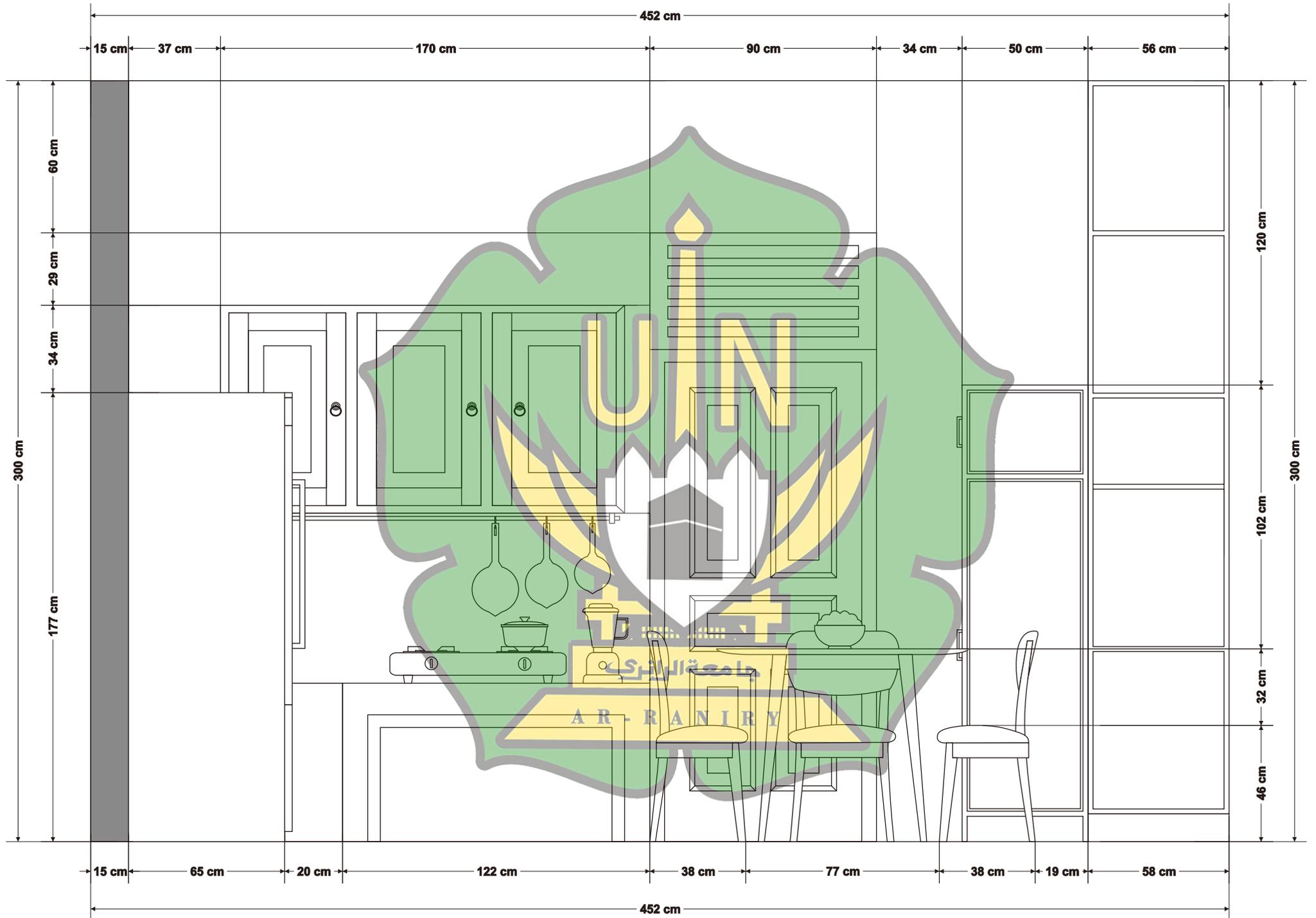
**GAMBAR EKSTING
DAPUR RUMAH MODERN
(BARU)**

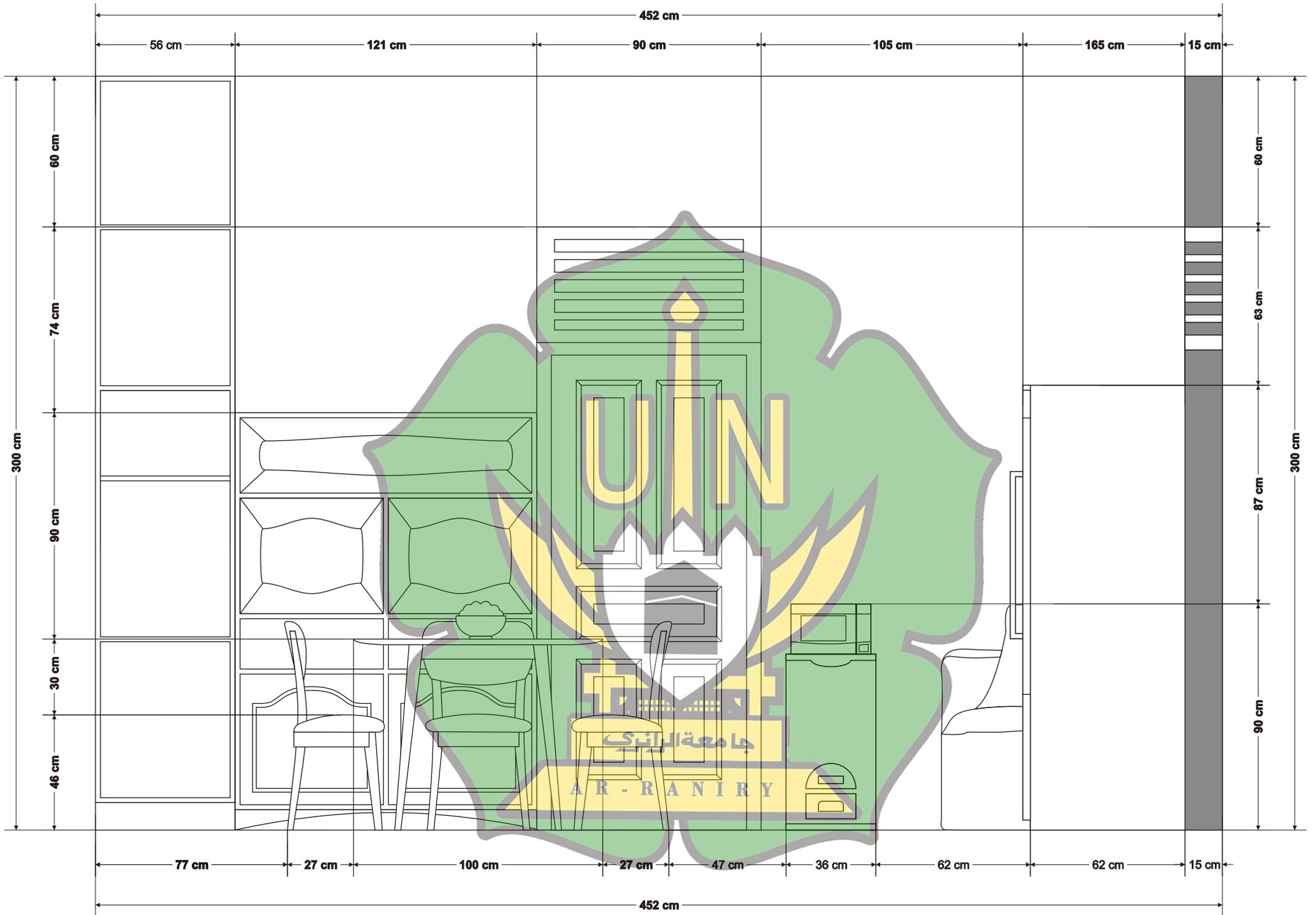
جامعة الرانيري

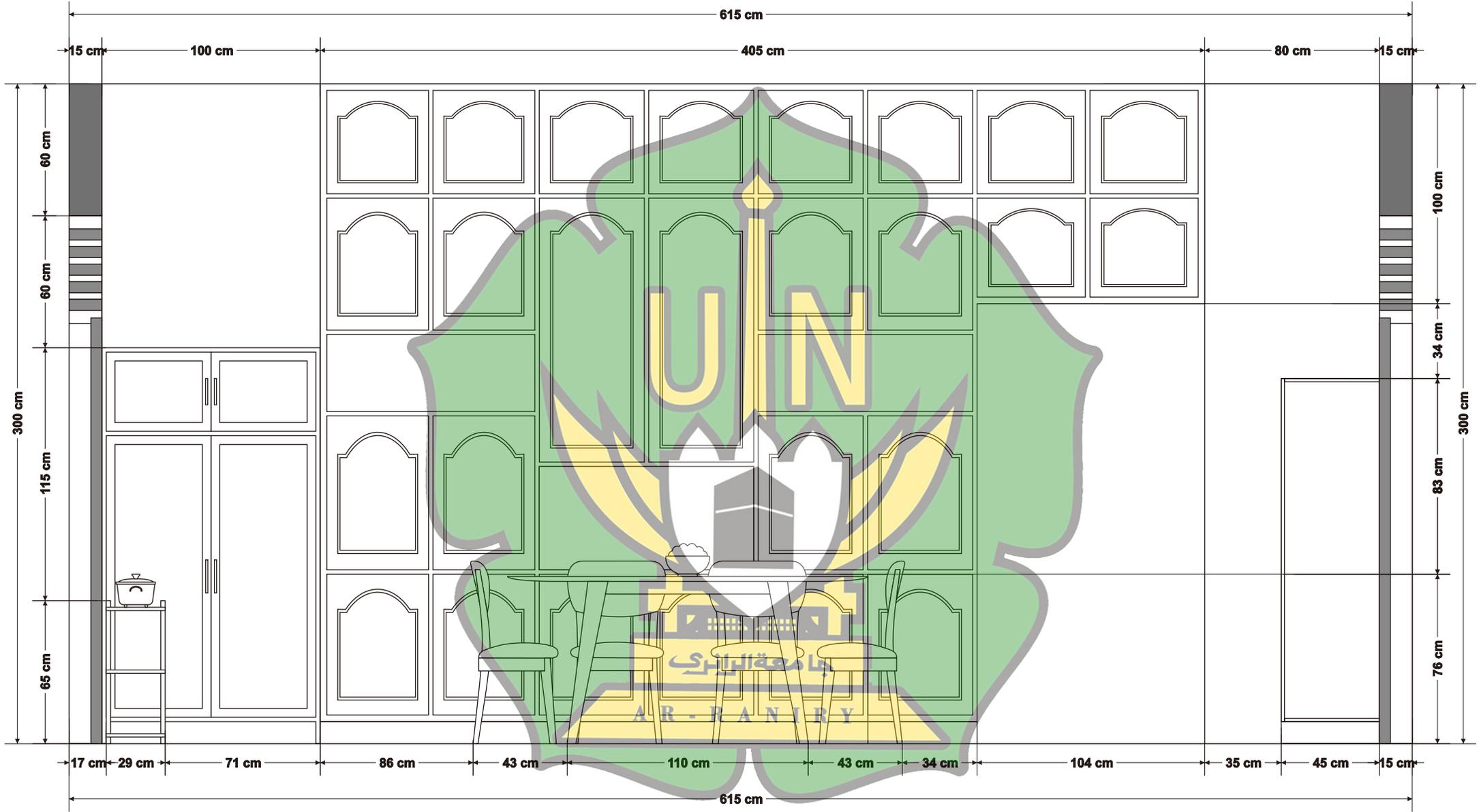
AR-RANIRY







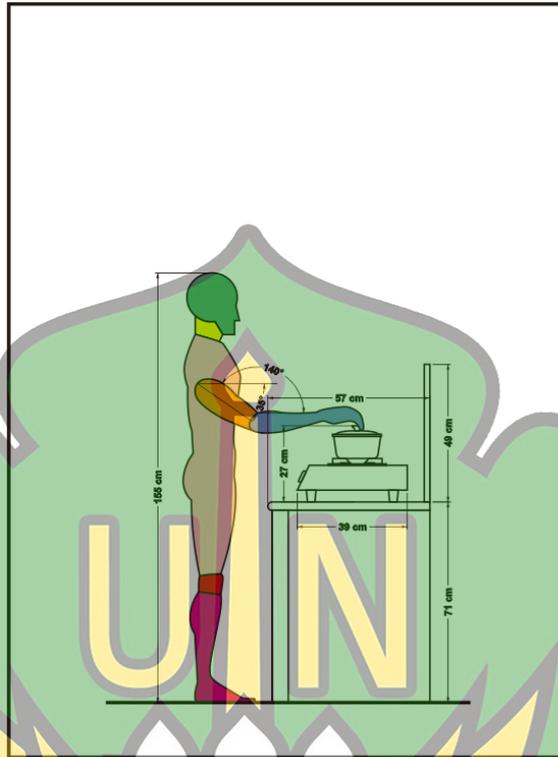






**GAMBAR PERAGAAN
DAPUR RUMAH TRADISIONAL
(LAMA)**

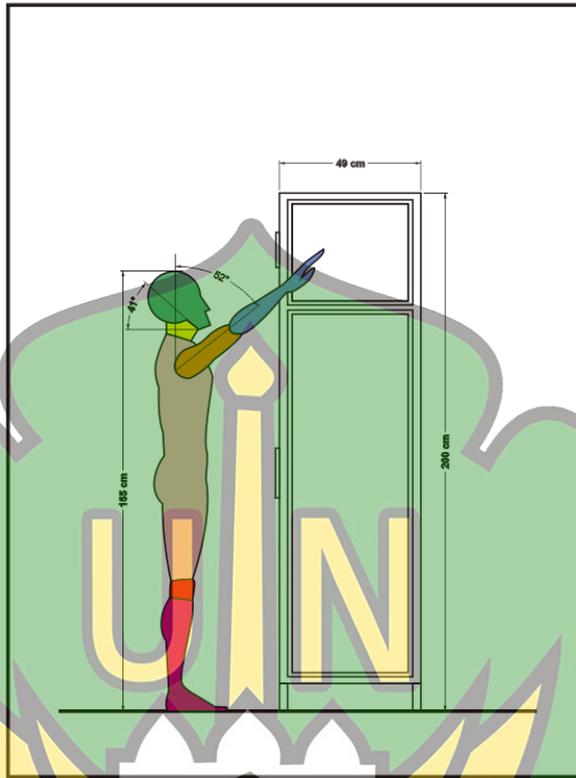
POSISI TUBUH SAAT SEDANG MEMASAK (AREA MEMASAK)



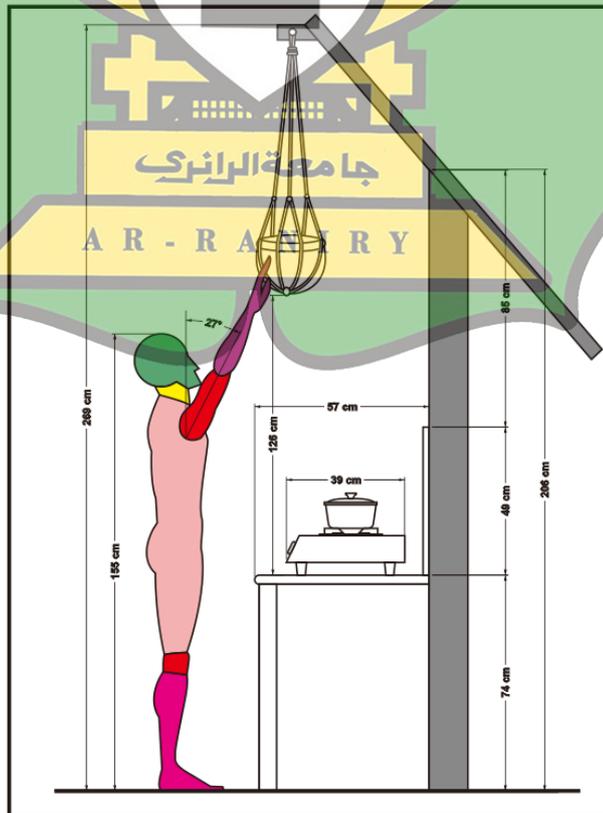
POSISI TUBUH SAAT SEDANG MENCUCI (AREA CUCI)



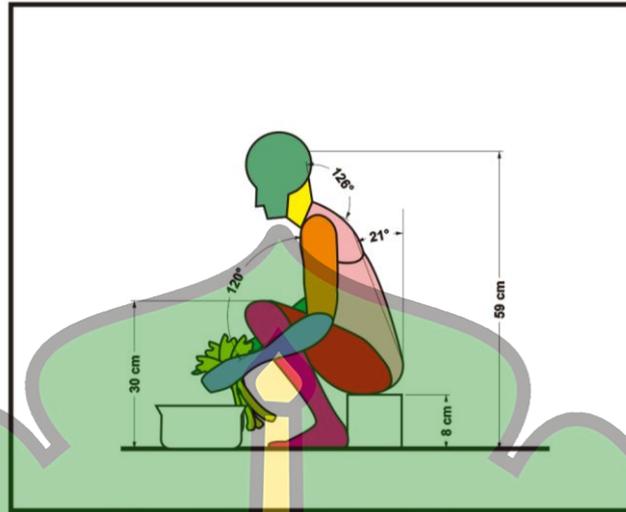
POSISI TUBUH SAAT SEDANG MEMASAK (AREA MEMASAK)



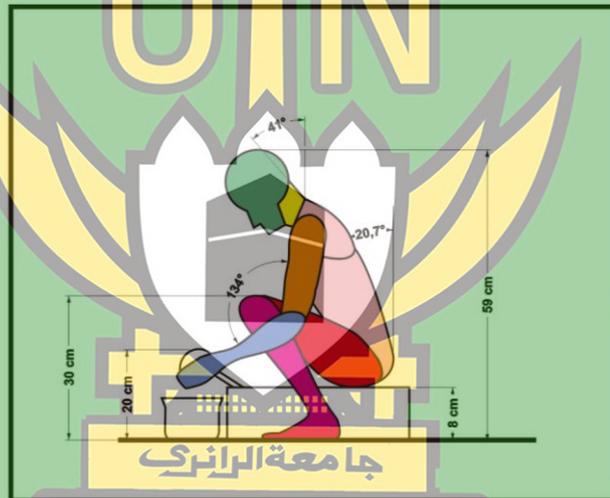
POSISI TUBUH SAAT SEDANG MENCUCI (AREA CUCI)



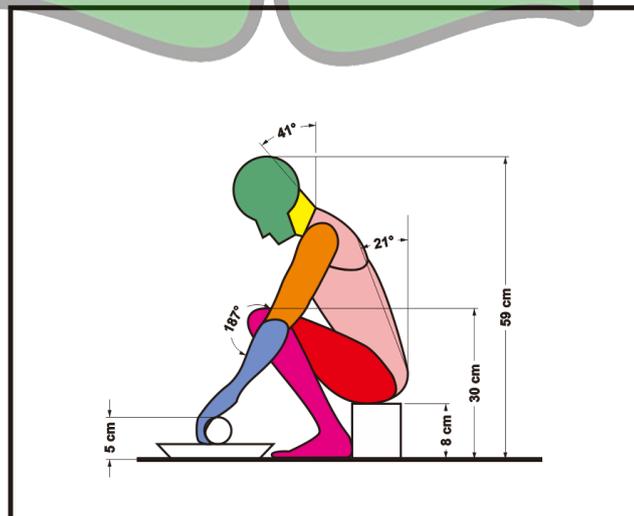
POSISI TUBUH SAAT SEDANG MEMOTONG SAYURAN (AREA PERSIAPAN)



POSISI TUBUH SAAT SEDANG MENGUKUR KELAPA (AREA PERSIAPAN)



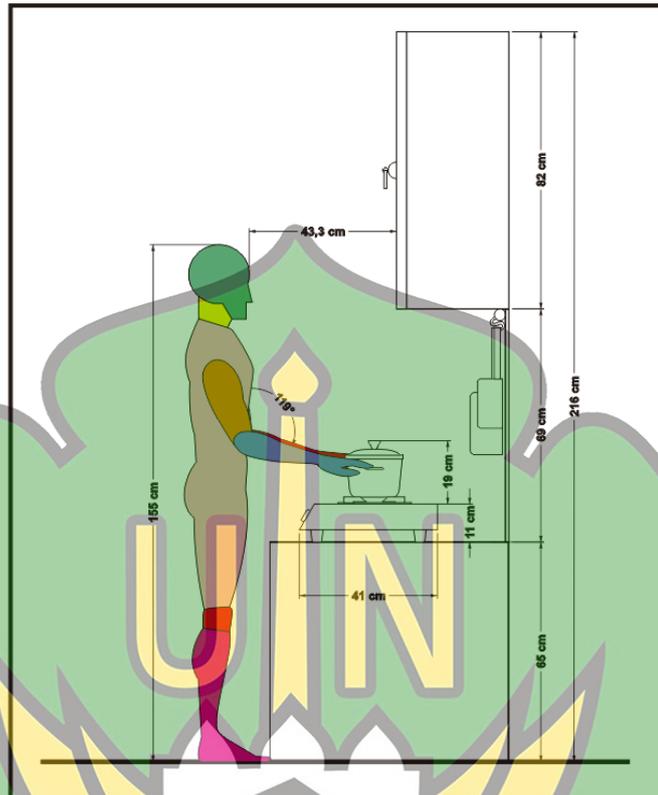
POSISI TUBUH SAAT SEDANG MENGGILING (AREA PERSIAPAN)





**GAMBAR PERAGAAN
DAPUR RUMAH MODERN (BARU)**

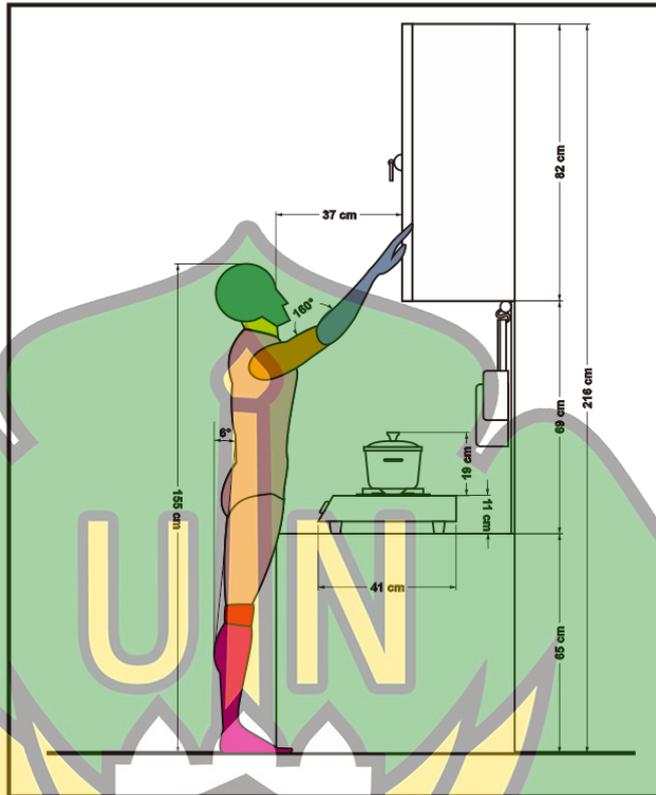
POSISI TUBUH SAAT SEDANG MEMASAK



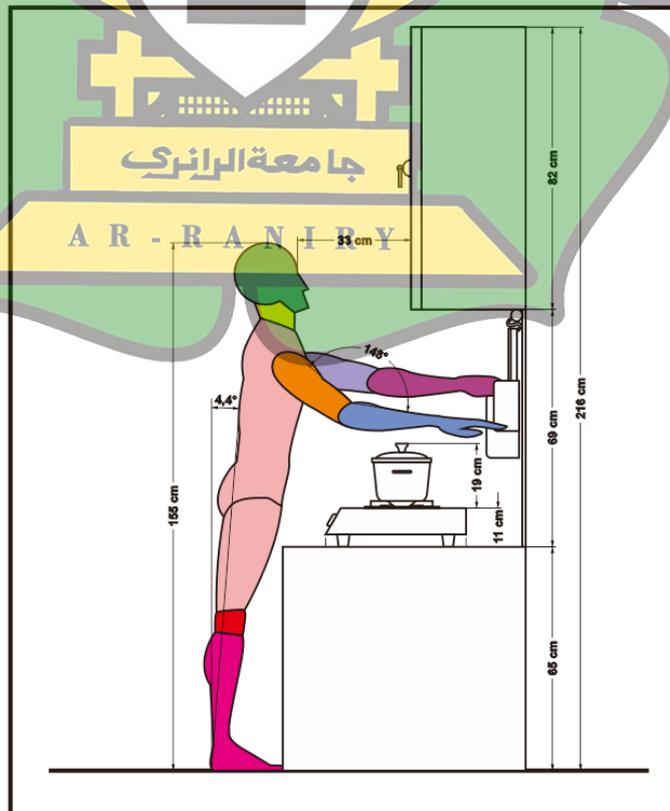
POSISI TUBUH SAAT SEDANG MENCUCI



POSISI TUBUH SAAT SEDANG MENGAMBIL PERALATAN



POSISI TUBUH SAAT SEDANG MENGAMBIL PERALATAN



Hasil Wawancara

I. Jadwal Wawancara

1. Tanggal/ Hari : Selasa/ 14 Maret 2023
2. Waktu : 11:00 WIB

II. Identitas Responden

1. Jenis Kelamin : Perempuan
2. Usia : 70 Tahun
3. Pekerjaan : Pensiunan PNS



III. Pedoman Wawancara

Aspek Penggunaan

1. Bagaimana pendapat anda mengenai penggunaan dapur tradisional dan baru baru?
 - a. Apakah ibu masih memasak menggunakan dapur tradisional?
 - Mengapa ibu masih memasak menggunakan dapur tradisional? Boleh dijelaskan alasannya!
 - Mengapa ibu tidak lagi memasak menggunakan dapur tradisional? Boleh dijelaskan alasannya!
 - b. Apakah saat ini ibu memasak menggunakan dapur baru?
 - Mengapa ibu saat ini masih memasak menggunakan dapur baru? Boleh dijelaskan alasannya!
 - Mengapa ibu saat ini tidak memasak menggunakan dapur baru? Boleh dijelaskan alasannya!
 - c. Pada proses memasak yang ibu lakukan pada dapur tradisional dan dapur baru, memasak menggunakan pada dapur manakah yang ibu paling senang?
 - a) Kenapa ibu lebih menyukai memasak menggunakan dapur tradisional?
 - b) Kenapa ibu tidak menyukai memasak menggunakan dapur tradisional?
 - Kegiatan memasak bagaimana yang ibu senang dari dapur tradisional?

- Kegiatan memasak bagaimana yang tidak ibu senangi dari dapur tradisional?
- c) Kenapa ibu lebih menyukai memasak menggunakan dapur baru?
- d) Kenapa ibu tidak menyukai memasak menggunakan dapur baru?
- Kegiatan memasak bagaimana yang ibu senangi dari dapur tradisional?
 - Kegiatan memasak bagaimana yang tidak ibu senangi dari dapur tradisional?
- d. Mengapa ibu sudah tidak lagi menggunakan kompor dengan kayu bakar atau kompor minyak tanah? Boleh dijelaskan alasannya!
- Apakah ibu sudah nyaman dalam menggunakan kompor gas LPG?
 - Apakah ada hal yang membuat ibu tidak nyaman atau terkedala selama menggunakan kompor gas LPG?
- e. Apakah ibu masih menggunakan atau memiliki peralatan memasak tradisional yang terbuat dari tanah liat dan tumbuh-tumbuhan? Jika tidak digunakan boleh ibu jelaskan alasannya!
- f. Faktor apa saja yang menyebabkan ibu tidak menggunakan peralatan tradisional saat ini?

Aspek Waktu (Efisiensi)

2. Berapa lama waktu yang dihabiskan dalam proses memasak menggunakan dapur tradisional dan dapur baru?
- a. Sudah berapa lama ibu menggunakan dapur tradisional ?
 - b. Berapa kali dalam sehari ibu memasak menggunakan dapur tradisional dan dapur baru?
 - c. Berapa lama waktu yang ibu habiskan saat memasak di dapur tradisional dan dapur baru?

- a) Apakah memasak menggunakan dapur tradisional menghabiskan waktu yang lebih lama?
- b) Apakah memasak menggunakan dapur baru tidak menghabiskan waktu yang banyak?

Aspek Aktifitas (Kesehatan)

3. Apa saat beraktivitas pada dapur tradisional ibu lebih sering berdiri, setengah membungkuk, atau duduk?
 - a. Jika saat beraktivitas pada dapur tradisional ibu lebih sering duduk, apakah ibu terkendala atau merasakan kesusahan saat berdiri atau kesulitan dalam menjangkau bagian yang jauh?
 - Apakah ibu merasakan kelelahan saat beraktivitas saat memasak sambil duduk pada dapur tradisional, boleh dijelaskan kelelahan seperti apa yang ibu rasakan?
 - b. Jika saat beraktivitas pada dapur tradisional ibu lebih sering berdiri, apakah ibu merasakan sakit pada bagian tumit atau kaki lainnya jika terlalu lama berdiri?
 - Apakah ibu merasakan kelelahan saat beraktivitas saat memasak sambil berdiri pada dapur tradisional, boleh dijelaskan kelelahan seperti apa yang ibu rasakan?
 - c. Jika saat beraktivitas pada dapur tradisional ibu lebih sering setengah membungkuk, apakah ibu merasakan sakit pada bagian pinggang atau pegal-pegal jika terlalu lama membungkuk?
 - Apakah ibu merasakan kelelahan saat beraktivitas saat memasak sambil setengah membungkuk pada dapur tradisional, boleh dijelaskan kelelahan seperti apa yang ibu rasakan?
 - d. Apakah selama ibu beraktivitas menggunakan dapur tradisional terasa kesakitan, nyeri atau kebas pada bagian tubuh tertentu? Boleh dijelaskan pada bagian mana saja terasa kesakitan, nyeri atau kebas?

- e. Apakah selama beraktivitas pada dapur tradisional ibu merasakan kesusahan menjangkau, berpindah- pindah dan bergerak mengambil peralatan memasak ?
- f. Apakah ibu merasakan kejenuhan akan pekerjaan memasak menggunakan dapur tradisional yang dilakukan berulang- ulang setiap harinya?

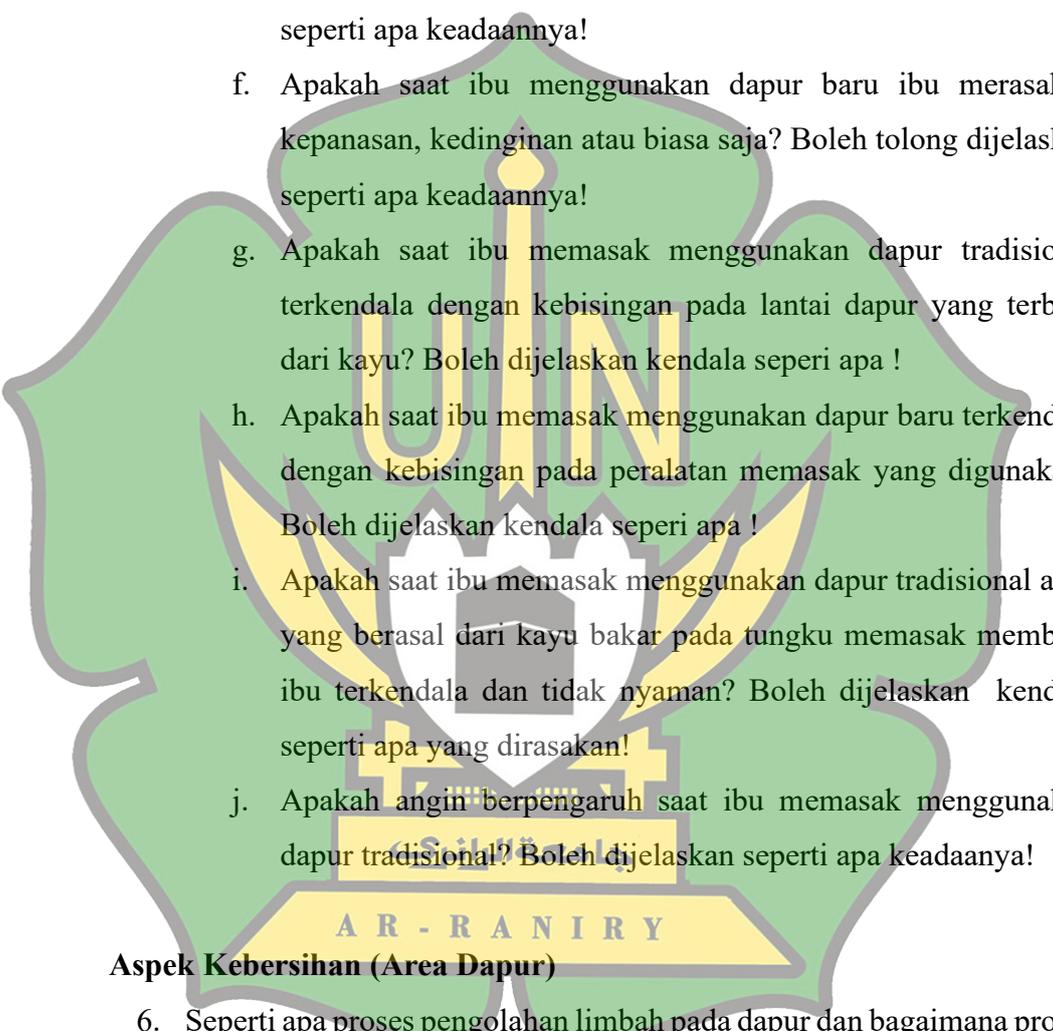
4. Apa saat beraktivitas pada dapur baru ibu lebih sering berdiri, setengah membungkuk, atau duduk?

- a. Jika saat beraktivitas pada dapur baru ibu lebih sering duduk, apakah ibu terkendala atau merasakan kesusahan saat berdiri atau kesulitan dalam menjangkau bagian yang jauh?
 - Apakah ibu merasakan kelelahan saat beraktivitas saat memasak sambil duduk pada dapur baru, boleh dijelaskan kelelahan seperti apa yang ibu rasakan?
- b. Jika saat beraktivitas pada dapur baru ibu lebih sering berdiri, apakah ibu merasakan sakit pada bagian tumit atau kaki lainnya jika terlalu lama berdiri?
 - Apakah ibu merasakan kelelahan saat beraktivitas saat memasak sambil berdiri pada dapur baru, boleh dijelaskan kelelahan seperti apa yang ibu rasakan?
- c. Jika saat beraktivitas pada dapur baru ibu lebih sering setengah membungkuk, apakah ibu merasakan sakit pada bagian pinggang atau pegal- pegal jika terlalu lama membungkuk?
 - Apakah ibu merasakan kelelahan saat beraktivitas saat memasak sambil setengah membungkuk pada dapur baru, boleh dijelaskan kelelahan seperti apa yang ibu rasakan?
- d. Apakah selama ibu beraktivitas menggunakan dapur baru terasa kesakitan, nyeri atau kebas pada bagian tubuh tertentu? Boleh dijelaskan pada bagian mana saja terasa kesakitan, nyeri atau kebas?

- e. Apakah selama beraktivitas pada dapur baru ibu merasakan kesusahan menjangkau, berpindah- pindah dan bergerak mengambil peralatan memasak ?
- f. Apakah ibu merasakan kejenuhan akan pekerjaan memasak menggunakan dapur baru yang dilakukan berulang- ulang setiap harinya?

Aspek Kenyamanan Pengguna

1. Apakah selama ibu menggunakan dapur tradisional sudah nyaman dalam beraktivitas, jika belum nyaman coba ibu jelaskan alasannya!
 - a. Selama ibu beraktivitas memasak menggunakan dapur tradisional ibu lebih nyaman memasak berdiri, duduk atau setengah membungkuk?
 - Aktivitas memasak pada dapur apa saja yang ibu lakukan sambil berdiri?
 - Aktivitas memasak pada dapur apa saja yang ibu lakukan sambil jongkok/ membungkuk?
 - Aktivitas memasak pada dapur apa saja yang ibu lakukan sambil duduk?
 - b. Selama ibu beraktivitas memasak menggunakan dapur baru ibu lebih nyaman memasak berdiri, duduk atau setengah membungkuk?
 - Aktivitas memasak pada dapur apa saja yang ibu lakukan sambil berdiri?
 - Aktivitas memasak pada dapur apa saja yang ibu lakukan sambil jongkok/ membungkuk?
 - Aktivitas memasak pada dapur apa saja yang ibu lakukan sambil duduk?
 - c. Apakah saat ibu menggunakan dapur tradisional pencahayaan pada dapur sudah sesuai atau nyaman digunakan? Boleh dijelaskan alasannya!

- 
- d. Apakah saat ibu menggunakan dapur modern pencahayaan pada dapur sudah sesuai atau nyaman digunakan? Boleh dijelaskan alasannya!
- e. Apakah saat ibu menggunakan dapur tradisional ibu merasakan kepanasan, kedinginan atau biasa saja? Boleh tolong dijelaskan seperti apa keadaannya!
- f. Apakah saat ibu menggunakan dapur baru ibu merasakan kepanasan, kedinginan atau biasa saja? Boleh tolong dijelaskan seperti apa keadaannya!
- g. Apakah saat ibu memasak menggunakan dapur tradisional terkendala dengan kebisingan pada lantai dapur yang terbuat dari kayu? Boleh dijelaskan kendala seperti apa !
- h. Apakah saat ibu memasak menggunakan dapur baru terkendala dengan kebisingan pada peralatan memasak yang digunakan? Boleh dijelaskan kendala seperti apa !
- i. Apakah saat ibu memasak menggunakan dapur tradisional asap yang berasal dari kayu bakar pada tungku memasak membuat ibu terkendala dan tidak nyaman? Boleh dijelaskan kendala seperti apa yang dirasakan!
- j. Apakah angin berpengaruh saat ibu memasak menggunakan dapur tradisional? Boleh dijelaskan seperti apa keadaannya!

Aspek Kebersihan (Area Dapur)

6. Seperti apa proses pengolahan limbah pada dapur dan bagaimana proses mencuci pada dapur tradisional dan dapur baru?
- a. Apakah dapur tradisional tergolong lebih kotor dibandingkan dengan dapur baru dan apakah ibu terkendala dalam membersihkannya? Boleh dijelaskan kotor seperti apa!
- b. Seperti apa sistem membuang sampah pada dapur tradisional? boleh dijelaskan!
- Abu dapur yang dihasilkan dari proses memasak pada dapur tradisional akan dikemanakan?

- Sampah sisa membersihkan sayuran, ikan- ikanan atau daging- dagingan akan dikemanakan?
- c. Seperti apa sistem membuang sampah pada dapur baru sekarang? boleh dijelaskan!
- Sampah sisa membersihkan sayuran, ikan- ikanan atau daging- dagingan akan dikemanakan?
- d. Seperti apa proses mencuci peralatan memasak yang dilakukan pada rumah tradisional?
- Air sisa membersihkan peralatan memasak akan dikemanakan?
 - Air sisa hasil membersihkan beras, sayuran atau daging- dagingan akan dikemanakan?
- e. Apakah ibu merasa terkendala dengan cara mencuci peralatan memasak pada dapur tradisional? Boleh dijelaskan!
- f. Seperti apa proses mencuci peralatan memasak yang dilakukan pada rumah tradisional?
- Air sisa membersihkan peralatan memasak akan dikemanakan?
 - Air sisa hasil membersihkan beras, sayuran atau daging- dagingan akan dikemanakan?
- g. Apakah ibu merasa terkendala dengan cara mencuci peralatan memasak pada dapur baru? Boleh dijelaskan!

Hasil Pengukuran Antropometri

I. Jadwal Wawancara

1. Tanggal/ Hari : Rabu/ 15 Maret 2023
2. Waktu : 10: 10 WIB

II. Identitas Responden

1. Jenis Kelamin : Perempuan
2. Usia : 70 Tahun
3. Pekerjaan : Pensiunan PNS

III. Kegiatan Pengukuran



IV. Tabel Pengukuran

No	Antropometri	Satuan	Rerata
1.	Berat badan	kg	57,0
2.	Tinggi badan posisi berdiri	cm	155,0
3.	Tinggi pinggul posisi berdiri	cm	100,0
4.	Tinggi pinggang posisi berdiri	cm	95,0
5.	Panjang lengan seluruhnya	cm	67,5
6.	Panjang lengan hingga siku	cm	37,0
7.	Tinggi mata posisi berdiri	cm	151,0
8.	Tinggi siku posisi berdiri	cm	95,0
9.	Jarak siku ke ujung jari	cm	33,2
10.	Jarak penggaman tangan	cm	52,4
11.	Tinggi duduk posisi duduk	cm	84,0
12.	Tinggi mata duduk posisi duduk	cm	74,7
13.	Tinggi bahu posisi duduk	cm	57,0
14.	Tinggi siku duduk posisi duduk	cm	24,0