



Halaman:  
37 – 43

Tanggal penyerahan:  
03 Januari 2023

Tanggal diterima:  
27 Januari 2023

Tanggal terbit:  
31 Januari 2023

\*penulis korespondensi  
Email:  
[zainalarief@untag-sby.ac.id](mailto:zainalarief@untag-sby.ac.id)

## Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat dan aplikasi Teknologi (Adipati)

# Desain dan Pengadaan Meja Multiguna untuk Kuliner Makanan Bu Lilik Secara Ergonomis

Istantyo Yuwono<sup>1\*</sup>, Zainal Arief<sup>2</sup>, Setijanen Djoko Harijanto<sup>3</sup>, Mochammad Singgih<sup>4</sup>, dan I Nyoman Lokajaya<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Program Studi Teknik Industri, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya  
Jl. Semolowaru No.45, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

### Abstract

*Product design and development is needed to improve existing products. The dining table design for customers who shop at Ms. Lilik's culinary food will pay attention to customer comfort. This can happen when the seller who sells food pays little attention to the comfort level of the wearer, besides that the current design of Ms. Lilik's culinary dining table is still uncomfortable when used. The design of Ms. Lilik's culinary dining table which has been developed is currently still not ergonomic for customers because Ms. Lilik's culinary dining table pays little attention to customer comfort. This can lead to customer fatigue, because the table design is less ergonomic and comfortable for them. In the design method approach, starting from selecting table materials, determining the design ergonomically based on anthropometry with data from 10 customers at Ms. Lilik's culinary delights. This previous table is a product that can be used by Ms. Lilik's culinary customers to make it easier and provide them with comfort during buying and selling activities. This is done in order to provide convenience when there are customers.*

**Keywords:** *multipurpose table, product design, anthropometry, comfort*

### Abstrak

Perancangan dan pengembangan produk diperlukan untuk memperbaiki produk yang telah ada. Desain meja makan untuk pelanggan yang berbelanja di kuliner makanan Bu Lilik, mereka akan memperhatikan kenyamanan pelanggan. Hal tersebut dapat terjadi Ketika pihak penjual yang menjual makanan kurang memperhatikan tingkat kenyamanan pemakainya, selain itu desain meja makan kuliner Bu Lilik yang ada saat ini masih kurang nyaman saat digunakan. Desain meja makan kuliner Bu Lilik yang telah berkembang saat ini masih kurang ergonomis bagi pelanggan karena meja makan kuliner Bu Lilik kurang memperhatikan kenyamanan pelanggan. Hal tersebut dapat terjadi kelelahan pelanggan tersebut, dikarenakan desain meja yang kurang ergonomis dan nyaman kepada mereka. Dalam pendekatan metode perancangan mulai dari pemilihan bahan meja, menentukan desain secara ergonomis berdasar antropometri dengan data 10 pelanggan di kuliner makanan Bu Lilik. Meja sebelumnya ini merupakan produk yang bisa digunakan pada pelanggan makan kuliner Bu Lilik untuk memudahkan dan memberikan kenyamanan mereka pada saat kegiatan jual beli. Hal ini dilakukan agar dapat memberi kenyamanan saat ada pelanggan.

**Kata kunci:** meja multiguna, perancangan produk, antropometri, kenyamanan

## 1. PENDAHULUAN

Kuliner Bu Lilik adalah kuliner makanan yang menyediakan ayam, lele, bebek, dan bandeng presto yang merintis usahanya dari tahun 2014. Setelah pandemi berlalu usaha Kuliner Makanan Bu Lilik mengalami

peningkatan dari awal penjualan Rp 500.000 per hari, menjadi Rp 700.000 – Rp 800.000 per harinya. Dengan peningkatan yang cukup tinggi maka Bu Lilik ingin memberi fasilitas yang nyaman dan lebih baik bagi para pelanggannya. Apabila bisa memberikan kenyamanan, maka pelanggan yang datang akan kembali memesan (*repurchase*) di kuliner Bu Lilik. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan penjualan dan keuntungan.

Desain meja yang lebih ergonomis diperlukan bagi pelanggan karena meja sebelumnya dinilai kurang memperhatikan kenyamanan pelanggan. Selain itu, kompor yang digunakan pada Kuliner Makanan Bu Lilik dinilai sudah tidak layak pakai. Gambar 1 menunjukkan kondisi meja yang ada di Kuliner Makanan Bu Lilik. Sedangkan kondisi kompor yang ada ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 1. Kondisi Meja di Kuliner Makanan Bu Lilik



Gambar 2. Kondisi Kompor di Kuliner Makanan Bu Lilik

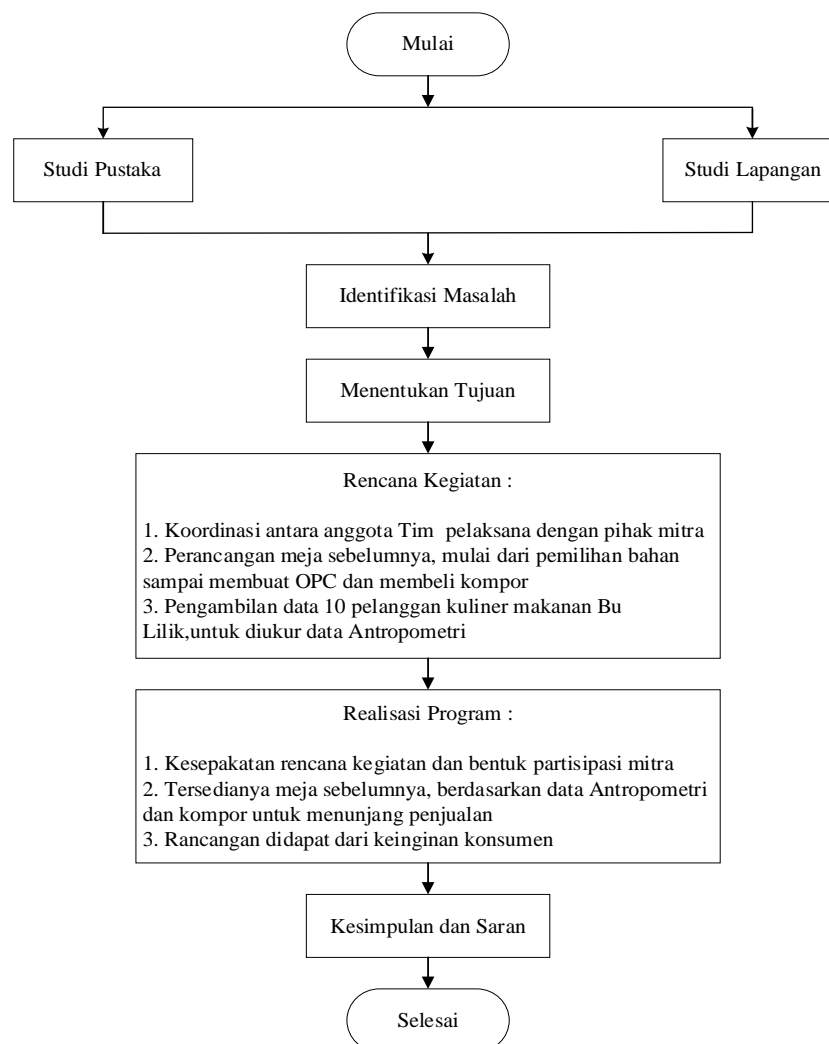
Dari Gambar 1 dan 2, diketahui bahwa desain meja kuliner makanan Bu Lilik yang ada saat ini dinilai kurang ergonomis bagi pelanggan karena belum memperhatikan aspek kenyamanan bagi pelanggan yang akan memesan makanan. Selain itu, kompor yang digunakan saat ini sudah tidak layak pakai sehingga menghambat kegiatan operasional. Hal tersebut dapat mengakibatkan ketidaknyamanan bagi pelanggan karena desain meja yang kurang ergonomis. Meja multifungsi pelanggan merupakan produk yang bisa digunakan pada kuliner makanan Bu Lilik untuk memudahkan dan memberikan kenyamanan pada saat kegiatan operasional. Rancangan meja sebelumnya pada Kuliner Makanan Bu Lilik ini belum memperhatikan aspek ergonomi dan kenyamanan bagi pelanggan, karena hanya berupa desain yang simple dan umum di pasaran.

Perancangan dan pengembangan produk adalah semua proses yang berhubungan dengan keberadaan produk yang meliputi segala aktivitas mulai dari identifikasi keinginan konsumen sampai fabrikasi, penjualan dan

pengiriman produk (Jakaria dan Sukmono, 2021). Perancangan dan pengembangan produk diperlukan untuk memperbaiki produk yang telah ada (Nurmianto, 2005). Produk yang menjadi rancangan pada pengabdian masyarakat ini adalah merancang/mendesain meja sebelumnya pada Kuliner Makanan Bu Lilik Jl. Zainal Abidin RT.02 RW.01 No.16, Tambak Sumur, Waru - Sidoarjo. Perancangan meja pelanggan kuliner makanan Bu Lilik ini lebih memperhatikan keinginan konsumen dan aspek ergonomi bagi pelanggan.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan PKM ini dilakukan dengan perancangan meja sebelumnya. Dan pengambilan sampling data pada 10 pelanggan di kuliner makanan Bu Lilik (data antropometri). Gambar 1 menunjukkan diagram alir metode pelaksanaan dari kegiatan PKM yang dilakukan.



Gambar 3. Diagram alir metode pelaksanaan.

Kegiatan PKM ini diawali dengan melakukan studi pustaka dan studi lapangan pada mitra. Selanjutnya, dilakukan identifikasi masalah dan penetapan tujuan. Adapun kegiatan inti PKM dilaksanakan melalui tiga tahap rencana kegiatan dan tiga bentuk realisasi program. Adapun rencana kegiatan yang dilakukan meliputi:

1. Koordinasi antara anggota tim pelaksana dengan pihak mitra
2. Perancangan meja sebelumnya, mulai dari pemilihan bahan hingga pembuatan OPC dan pengadaan kompor
3. Pengambilan data antropometri 10 pelanggan kuliner makanan Bu Lilik

Selanjutnya, dirumuskan tiga bentuk realisasi program yang dilakukan meliputi:

1. Kesepakatan rencana kegiatan dan bentuk partisipasi mitra

2. Tersedianya meja sebelumnya berdasarkan data antropometri dan kompor untuk menunjang kegiatan operasional
3. Perancangan disesuaikan dengan keinginan konsumen.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Data Konsumen UKM Bu Lilik

Data konsumen UKM Bu Lilik meliputi data anthropometri dari 10 sampel konsumen seperti ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Anthropometri Konsumen UKM Bu Lilik

No	A (cm)	B (cm)	C (cm)
1	165	88	133
2	160	80	130
3	156	74	128
4	164	84	132
5	160	80	130
6	155	74	127
7	163	84	131
8	161	82	130
9	157	72	129
10	158	80	130
$\sum X$	1.599	798	1.300
$(\sum X)^2$	2.556.801	636.804	1.690.000
$\sum X^2$	255.785	63.916	164.028

Perhitungan:

- Rata-rata A (Panjang Meja) = 159,9 cm
- Rata-rata B (Lebar Meja) = 79,8 cm
- Rata-rata C (Tinggi Meja) = 130 cm

Perhitungan di atas dihitung setelah terlebih dahulu melakukan uji kecukupan dan keseragaman data.

#### 3.2. Perancangan Meja Sesuai Standar Ergonomis

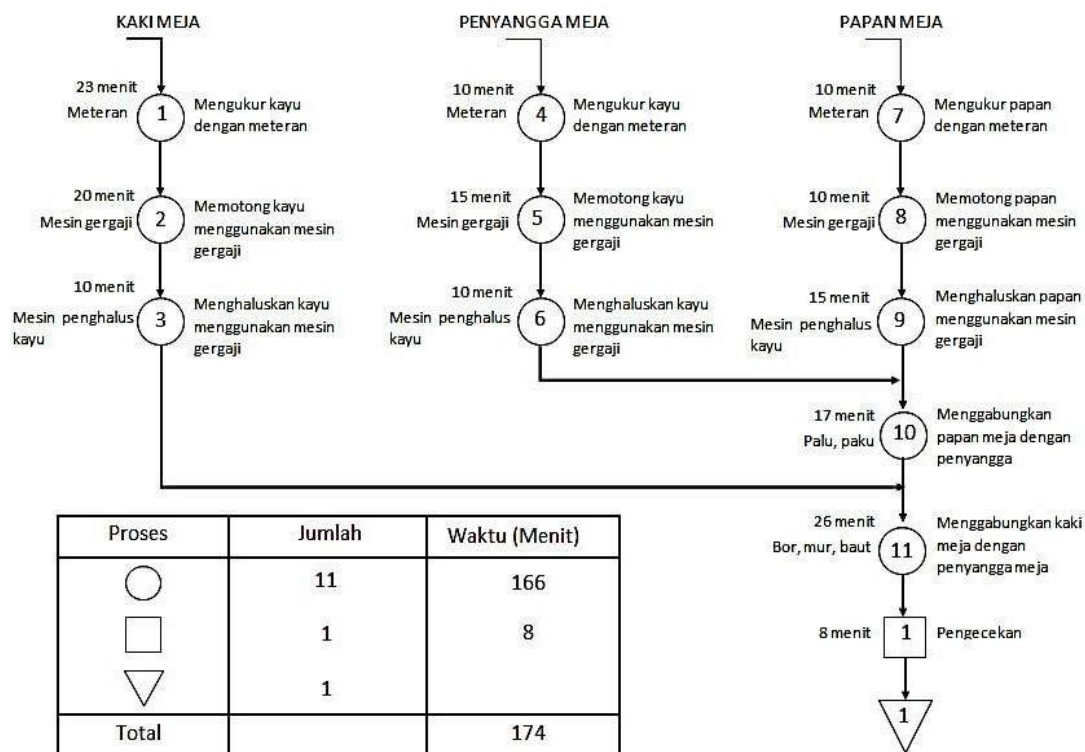
Data anthropometri konsumen digunakan sebagai dasar dalam perancangan meja sesuai standar ergonomis seperti ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perancangan Meja Sesuai Standar Ergonomis

No	Data Antropometri	Cara Pengukuran
A	Panjang Meja	Dengan perhitungan jarak dari siku tangan kanan ke ujung siku tangan kiri dari masing-masing konsumen
B	Lebar Meja	Dengan perhitungan jarak horizontal dimulai dari lengan bawah diukur dari bagian belakang siku kanan ke bagian ujung dari jari tengah
C	Tinggi Meja	Dengan perhitungan jarak vertikal dari alas duduk ke bagian bawah lengan bawah tangan kanan

#### 3.3. Operation Chart Pembuatan Meja Multiguna

Operation chart pembuatan meja multiguna ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. *Operation Chart* Pembuatan Meja UKM Kuliner Makanan Bu Lilik.

### 3.4. Kegiatan Pengadaan Peralatan Kompor dan Meja UKM Kuliner Makanan Bu Lilik

Kegiatan selanjutnya yang dilakukan untuk membantu UKM Kuliner Makanan Bu Lilik adalah dengan melakukan pengadaan peralatan kompor yang digunakan untuk menambah kapasitas produksi. Kompor ini akan digunakan untuk menggoreng ayam, bebek, dan lauk lainnya, sehingga bisa menghasilkan produk lebih banyak.

Selain itu juga pengadaan meja untuk makan pelanggan dikarenakan meja sebelumnya dirasa kurang layak dan kurang nyaman untuk digunakan. Dokumentasi penyerahan peralatan ditunjukkan pada Gambar 5, 6, 7, dan 8.



Gambar 5. Dokumentasi koordinasi dengan mitra.





Gambar 6. Penyerahan kompor kepada mitra



Gambar 7. Rancangan meja.



Gambar 8. Hasil rancangan meja yang diusulkan.

#### 4. KESIMPULAN

Melalui kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan pada Kuliner Makanan Bu Lilik Sidoarjo, telah dilakukan pengadaan dan perancangan peralatan kompor dan meja ergonomis untuk meningkatkan produksi UKM Kuliner Bu Lilik Sidoarjo. Alat bantu meja dirancang berdasarkan data antropometri dari 10 orang sampel konsumen. Melalui pengadaan kompor dan meja ergonomis, diharapkan dapat meningkatkan kegiatan operasional dan produksi makanan pada UKM Kuliner Bu Lilik Sidoarjo.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Gemaputri, Anrosana, 2018, Peningkatan Produksi dan Penjualan Abon Ikan melalui Inovasi Alat Peniris dan Strategi Penjualan Produk, Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat 2018.
- Ginting, Rosnani. (2010). *Perancangan produk*. Graha Ilmu, Yogyakarta
- Jakaria, R. B. & Sukmono, T. (2021). *Buku Ajar Mata Kuliah Perencanaan Dan Perancangan Produk*. Umsida Press, 1-107. <https://doi.org/10.21070/2021/978-623-6292-41-9>
- Nafi, Utomo, 2019, Analisa Pengaruh Bentuk Pipa Kapiler Dan Kecepatan Putar (Rpm) Terhadap Produktivitas Mesin Spinner Peniris Minyak, Jurnal Abdikarya :Jurna lKarya Pengabdian Dosen dan Mahasiswa, Vol 01 No 1.
- Nurmianto, Eko. (2005). *Ergonomi, Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Guna Widya, Jakarta.
- Wasisto, Purnama, Anggoro, 2016, Perancangan Mesin Peniris Untuk Aneka Makanan Ringan Hasil Gorengan, Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call For Papers Unisbank (SENDI\_U) Ke-2 Tahun 2016 Kajian Multi Disiplin Ilmu dalam Pengembangan IPTEKS untuk Mewujudkan Pembangunan Nasional Semesta Berencana (PNSB) sebagai Upaya Meningkatkan Daya Saing Global.