

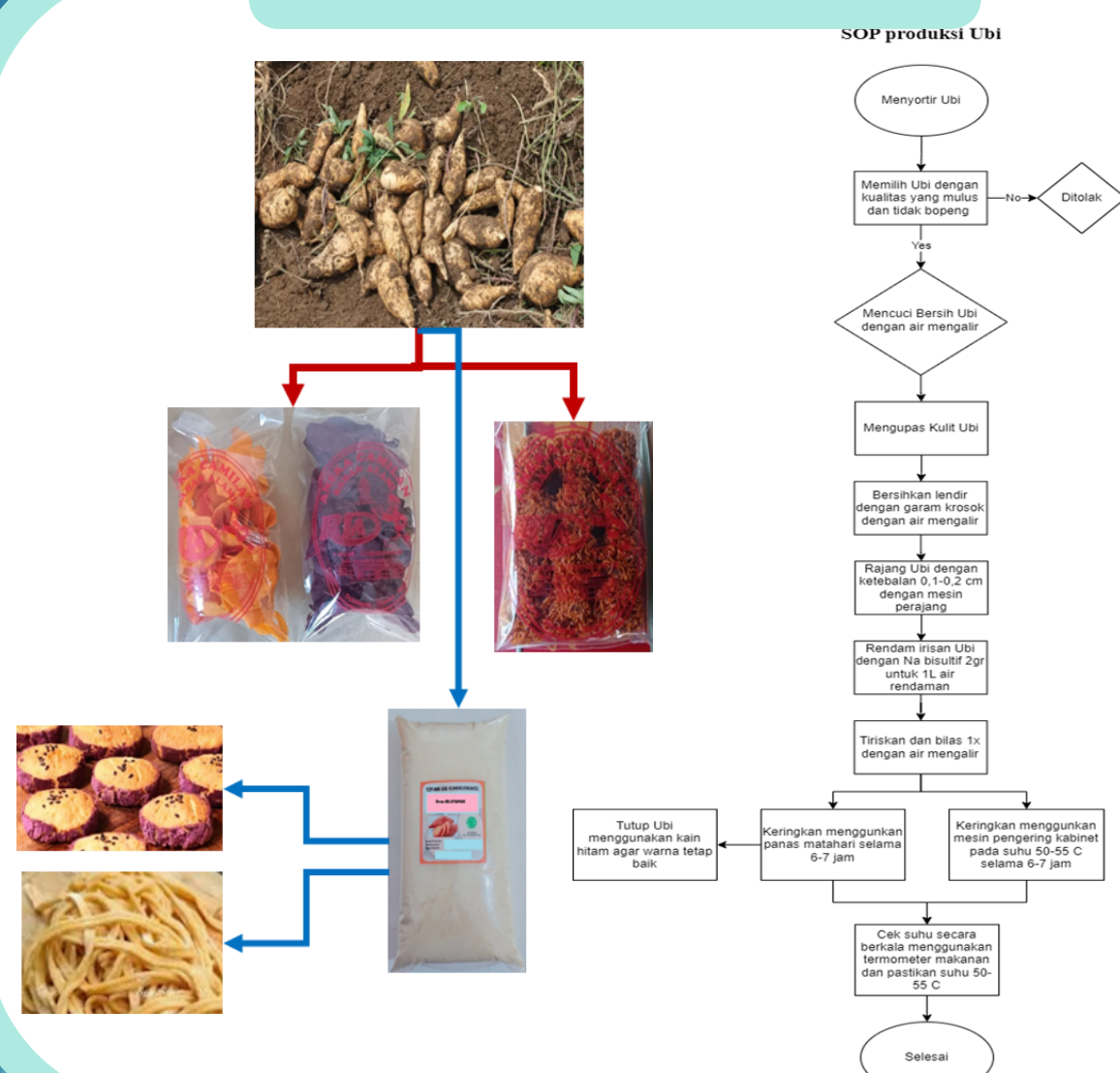
# PERENCANAAN DAN PERANCANGAN SISTEM PRODUKSI TEPUNG UBI DI UD ANEKA CAMILAN RIA, DI KECAMATAN TRAWAS, KABUPATEN MOJOKERTO

## Semester Gasal 2024/2025

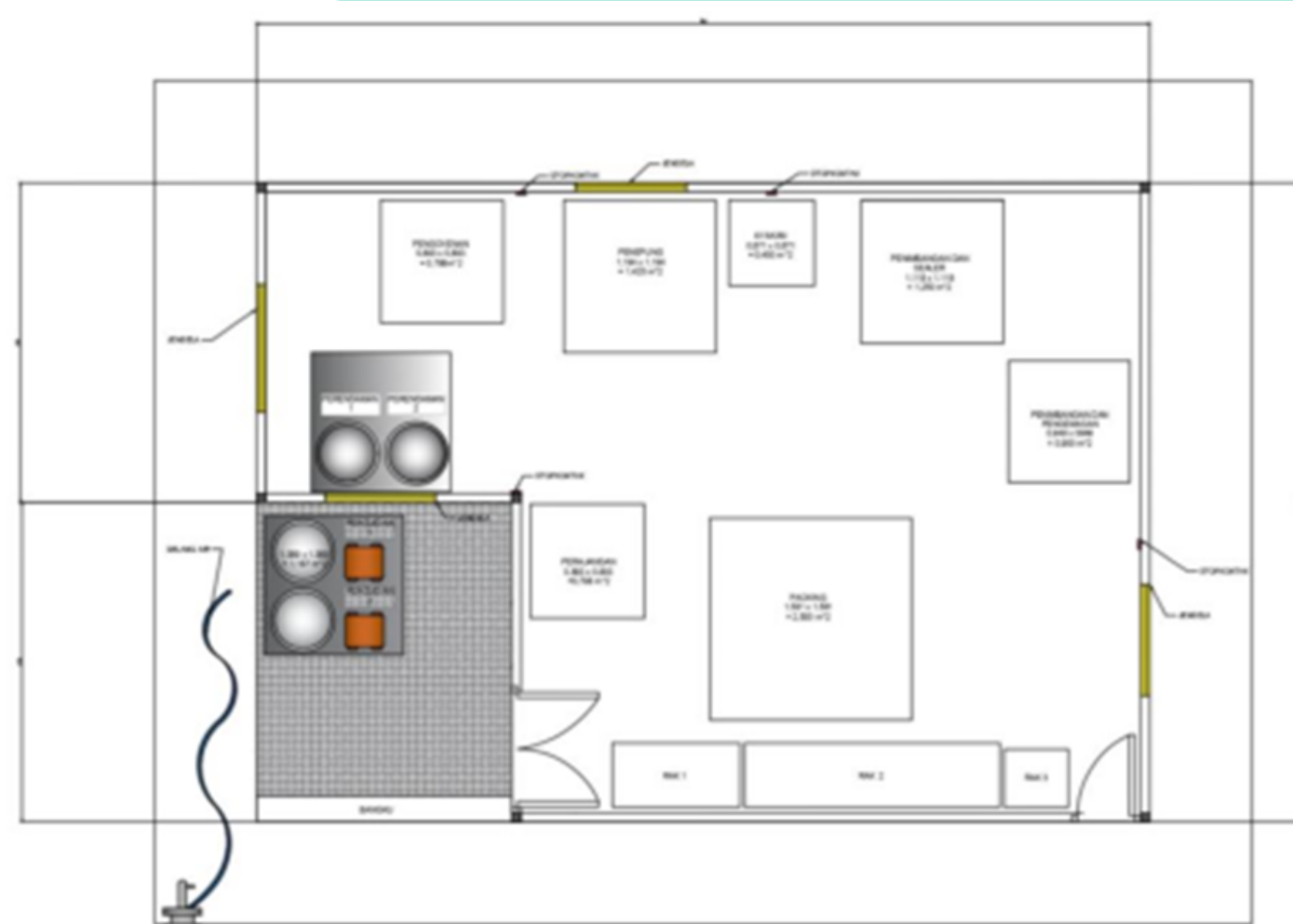
## Deskripsi Masalah dan Tujuan

**UD Aneka Camilan Ria** akan mengembangkan bisnisnya dalam **memproduksi tepung yang berbahan baku ubi jalar** yang hasil panennya melimpah di daerah Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto. UD Aneka Camilan Ria **membutuhkan perencanaan dan perancangan layout produksi, perancangan proses produksi, dan perkiraan harga produksi**. Aktivitas yang dilakukan ialah Perancangan Layout Produksi, Perancangan Proses Produksi, Perancangan Peralatan Tambahan, Perhitungan Harga Pokok Produksi.

## Sistem dan SOP



## Perancangan Layout Produksi (BoK 4)



## Layout Pabrik dalam 2D



### Layout Pabrik dalam 3D

## Perancangan Proses Produksi (BoK 7)

### Waktu Standar Pemesinan

| (1) Mesin            | (2) Jumlah (kg) | (3) Kapasitas Mesin (kg/menit) | (4) Waktu Proses (menit) | (5) Performance Rating | (6) Waktu Normal (menit) | (7) Waktu Standar (menit) |
|----------------------|-----------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Mesin Perajang Ubi   | 10              | 2.5                            | 4                        | 0.14                   | 0.56                     |                           |
| Mesin Oven Pengereng | 10              | 0.004                          | 2400                     | 0.14                   | 336                      |                           |
| Mesin Penepung       | 2               | 0.292                          | 6.857                    | 0.14                   | 0.96                     |                           |
| Mesin Ayakan         | 2               | 0.1                            | 20                       | 0.14                   | 2.8                      |                           |

## Ouput Standar Proses Pemesinan

| (1) Mesin                  | (2) Total Waktu Standar (menit/unit) | (3) Persentase Efisiensi | (4) Total Waktu Tersedia dengan Efisiensi (menit) | (5) Persentase Cacat | (6) Output Standar/mesin (kg/jam) | (7) Jumlah Mesin |
|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|------------------|
| Mesin Perajang Ubi         | 0.56                                 | 90%                      | 54                                                | 0.01                 | 86.79                             | 1                |
| Mesin Oven Pengereng       | 336                                  | 90%                      | 54                                                | 0.01                 | 0.14                              | 1                |
| Mesin Penepung (Disk Mill) | 0.96                                 | 90%                      | 54                                                | 0.01                 | 50.63                             | 1                |
| Mesin Ayakan               | 2.8                                  | 90%                      | 54                                                | 0.01                 | 17.36                             | 1                |

**Pengelolaan proses produksi agar lebih efisien, mulai dari perencanaan, penjadwalan, hingga pengendalian operasional.**

## Perancangan Peralatan Tambahan (BoK 12)



### Kondisi Awal Mesin Perajang Ubi



## Cara Kerja Alat Tambahan

Dalam proses perajangan dikarenakan ubi harus didorong hingga mengenai pisau dari mesin perajang. Apabila ubi didorong menggunakan tangan, akan **membahayakan keselamatan dari operator** dan terdapat kemungkinan **terjadi kecelakaan kerja**. Alat yang dirancang merupakan **alat bantu tambahan dengan konsep lepas pasang**. Apabila alat diperlukan maka alat tambahan cukup dipasangkan pada mesin perajang, namun apabila alat tidak digunakan maka bisa langsung dilepas.

### Perhitungan Biaya-Biaya dan HPP (BoK 3)

| Bahan Baku                       | Kuantitas | Satuan | Harga Satuan | Biaya    |
|----------------------------------|-----------|--------|--------------|----------|
| Ubi                              | 2.5       | kg     | Rp4,500      | Rp11,250 |
| Kemasan                          | 1         | pcs    | Rp2,650      | Rp2,650  |
| Na Bisulfite                     | 4         | gr     | Rp21         | Rp84     |
| Total                            |           |        |              | Rp13,984 |
| Total unit yang diproduksi (pcs) |           |        |              | 81       |
| Biaya Bahan Baku (Rp)            |           |        |              | Rp13,984 |
| Biaya Tenaga Kerja Langsung (Rp) |           |        |              | Rp24,776 |
| Biaya Overhead Produksi (Rp)     |           |        |              | Rp44,405 |
| HPP                              |           |        |              | Rp83,165 |



## Kesimpulan

Perancangan sistem produksi tepung ubi ungu menghasilkan **tata letak dan proses kerja yang lebih efisien, serta perhitungan biaya produksi yang lebih akurat.**

Hasil rancangan ini mendukung peningkatan produktivitas dan efektivitas proses di UD Aneka Camilan Ria.



### Mahasiswa Peneliti:

- Manasiswa Peneliti:**
- Livena Santoso (160321024)
  - Ellen Amanda Santosa (160321039)
  - Muhammad Suhail Annur Huda (160321037)
  - Ravinanda (160321071)

**Dosen Pembimbing:** Gunawan, Ph.D.

**Dosen Pembimbing Perusahaan:** Nanik Riasih

