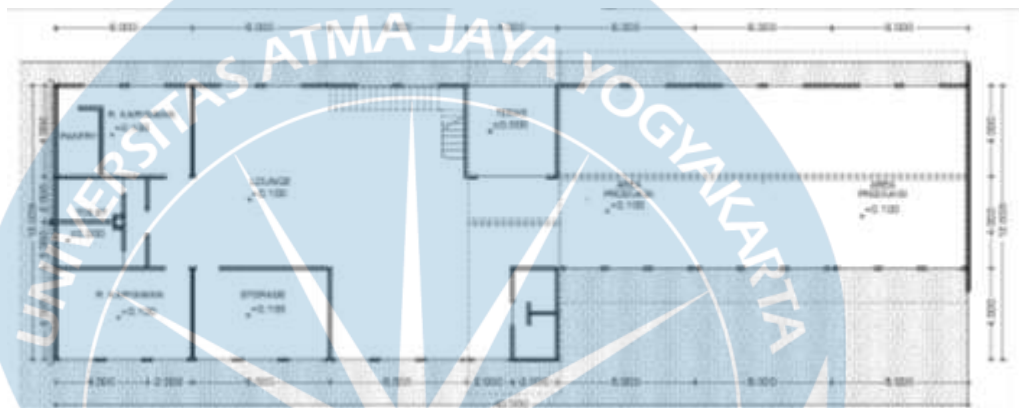


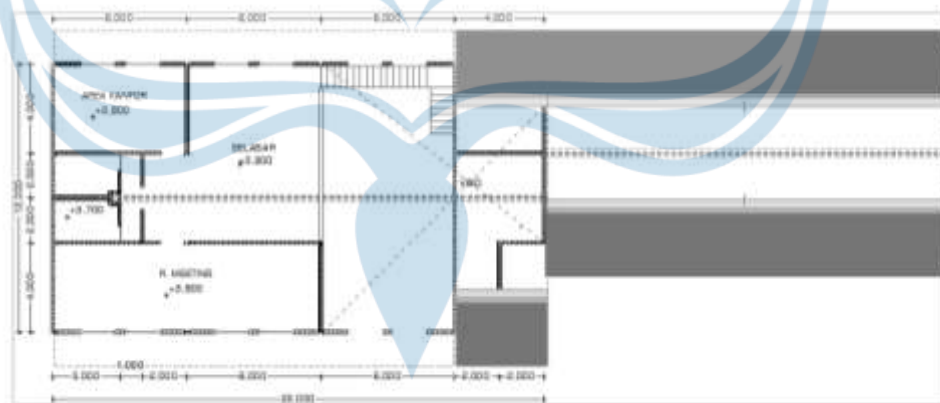
BAGIAN II KASUS STUDI / OBJEK

2.1. Tinjauan Rumah Industri Makanan Olahan

Proyek Rumah Industri Makanan Olahan di Kecamatan Sentolo Kabupaten Kulon Progo ini merupakan proyek nyata yang dimiliki oleh Yayasan Katolik. Berikut adalah gambaran dari proyek *real* Rumah Industri Olahan Makanan di Kecamatan Sentolo Kabupaten Kulon Progo yang sudah di bangun. Data ini merupakan hasil survey penulis.

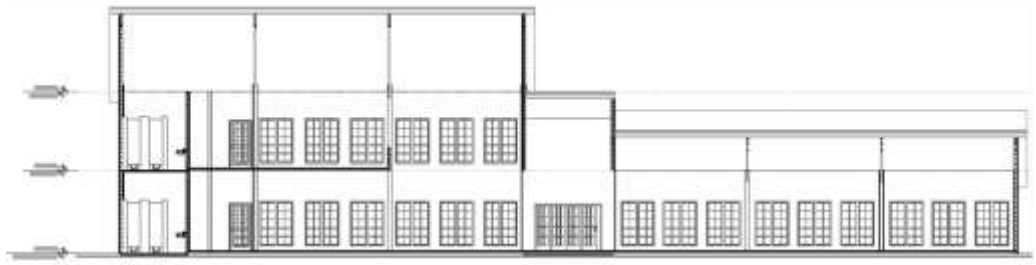


Gambar 2.1 : Denah Lantai 1 Rumah Industri
(Data Survey Pribadi)

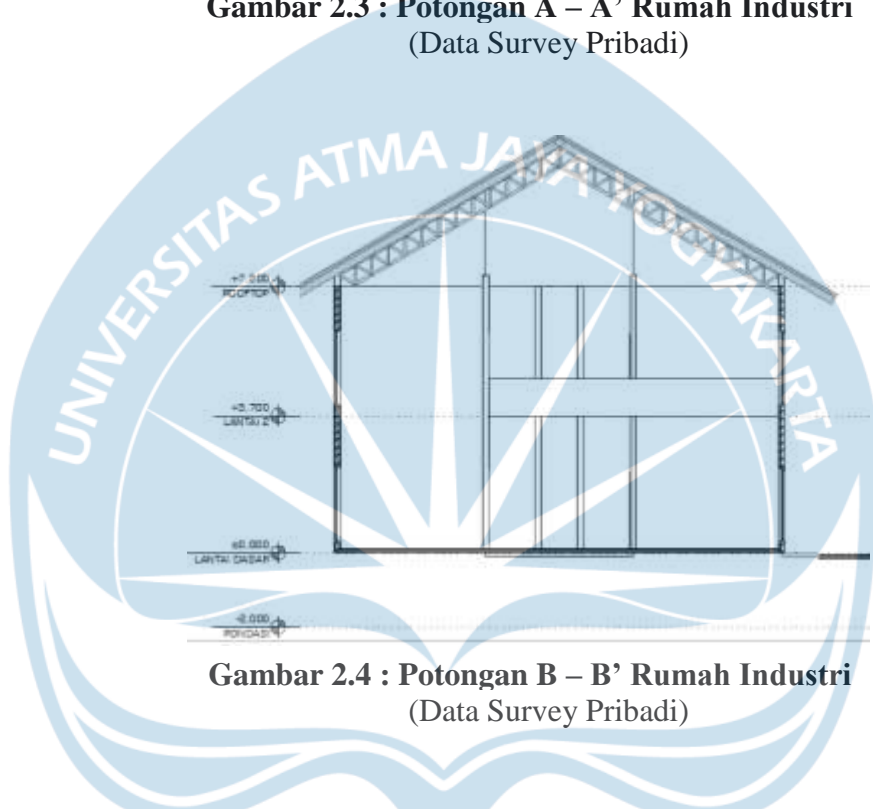


Gambar 2.2 : Denah Lantai 2 Rumah Industri
(Data Survey Pribadi)

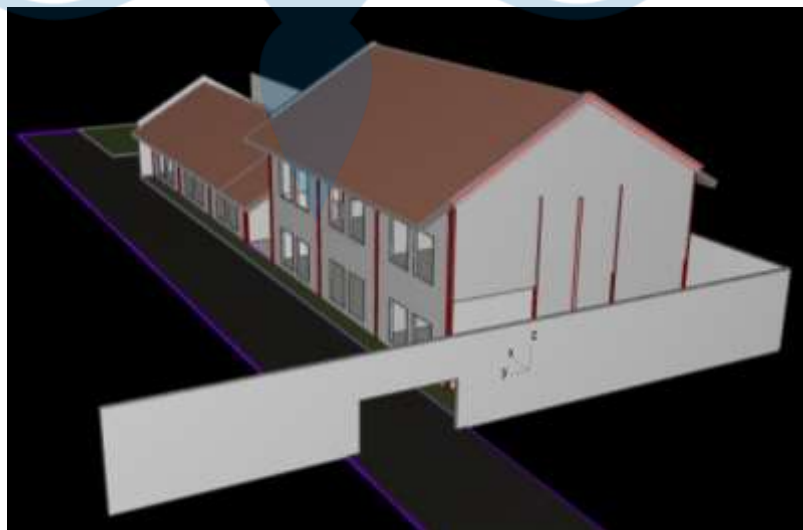
Denah diatas merupakan denah sesuai keinginan klien, saya akan merancang sesuai standar architecture dengan besaran ruang yang didukung sirkulasi yang baik melalui ilmu Ergonomi Architecture.



Gambar 2.3 : Potongan A – A’ Rumah Industri
(Data Survey Pribadi)



Gambar 2.4 : Potongan B – B’ Rumah Industri
(Data Survey Pribadi)



Gambar 2.5 : Perspektif 3D Rumah Industri
(Data Survey Pribadi)



Gambar 2.6 : 3D Render Rumah Industri
(Data Survey Pribadi)

Peranan penulis ialah merancang dengan standar (SNI), karena desain yang sudah ada masih belum memenuhi standar tata ruang. Sehingga penulis memilih judul ini untuk menjelaskan standar yang ada dan hubungannya dengan sirkulasi dan juga hirarki hubungan ruang.

2.1.1. Pengertian Rumah Industri

Menurut UU No. 3 Tahun 2014 tentang perindustrian industri rumahan tergolong sektor informal yang memproduksi secara unik, terkait dengan kearifan lokal, sumber daya setempat Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2019 No. 44 dan mengedepankan buatan tangan. Home industri bergerak dalam skala kecil, dari tenaga kerja yang bukan profesional, modal yang kecil, dan produksi hanya secara musiman.

Menurut UU No. 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian, menjelaskan:

- Pasal 1 ayat 1 berisi “Perindustrian adalah tatanan dan segala kegiatan yang bertalian dengan kegiatan industri”
- Pasal 1 ayat 2 berisi “Industri adalah seluruh bentuk kegiatan ekonomi yang mengolah bahan baku dan / atau memanfaatkan sumber daya industri sehingga menghasilkan barang yang mempunyai nilai tambah atau manfaat lebih tinggi, termasuk jasa industri”

2.1.2. Klasifikasi Skala Rumah Industri

Menurut UU No. 20 Tahun 2008 berikut kriteria UMKM untuk mempermudah pengelompokan dibagi berdasarkan asset dan omset :

1. Usaha Mikro

Usaha Mikro adalah usaha yang memiliki kekayaan bersih (aset) paling tinggi 50 juta dan omset paling banyak 300 juta. Aset yang diperhitungkan tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha.

2. Usaha Kecil

Usaha Kecil adalah kelompok usaha dengan kekayaan bersih setidaknya 50 juta hingga 500 juta serta memiliki nilai penjualan setidaknya 300 juta hingga 2,5 miliar. Aset yang diperhitungkan tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha.

3. Usaha Menengah

Usaha Menengah adalah kelompok usaha dengan aset mulai 500 juta sampai dengan 10 miliar, serta penjualan 2,5 miliar sampai dengan 50 miliar. Aset yang diperhitungkan tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha.

2.2. Fungsi Rumah Industri Makanan Olahan

Berikut ini, manfaat maupun keuntungan adanya home industri bagi masyarakat baik secara ekonomi maupun sosial, antara lain:

- 1. Menciptakan peluang usaha**

Keberadaan home industri bisa membuka lapangan pekerjaan bagi individu dan masyarakat. Terbukanya peluang usaha inilah yang pada akhirnya bisa mengurangi jumlah pengangguran, bisa menyerap tenaga kerja terutama yang tempat tinggalnya tidak jauh dari tempat usaha.

Home industri biasanya menerapkan teknologi padat karya, sehingga bisa menciptakan lebih banyak kesempatan kerja dibandingkan yang disediakan oleh perusahaan berskala besar.

- 2. Membantu dalam memberdayakan ekonomi masyarakat pedesaan**

Sebagian besar home industri berlokasi di daerah pedesaan, sehingga jika dikaitkan dengan kenyataan bahwa lahan pertanian yang semakin berkurang, maka home industri di pedesaan bisa menyerap tenaga kerja sehingga mampu memberikan daya atau memberdayakan masyarakat dalam bidang ekonomi di pedesaan.

3. Mendorong proses desentralisasi inter dan intra regional

Pengembangan *home industry* bisa mendorong proses desentralisasi inter regional dan intra regional, sebab usaha kecil *home industry* dapat berlokasi di kota – kota kecil dan pedesaan.

2.3. Tinjauan Objek Sejenis

Berikut beberapa preseden terkait Rumah Industri Makanan Olahan:

2.3.1. PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk. Noodle Division Cibitung

Pabrik Indofood ini bergerak dibidang industri makanan instan, yaitu mie instan atau yang lebih dikenal dengan Indomie. Terletak di Jalan Kampung Jarakosta, Desa Sukadanau, Cibitung, Bekasi. Dengan luas lahan 25,75 Ha.



Gambar 2.7 : PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk. Noodle Division

Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=RGQALJ-ZdAU>

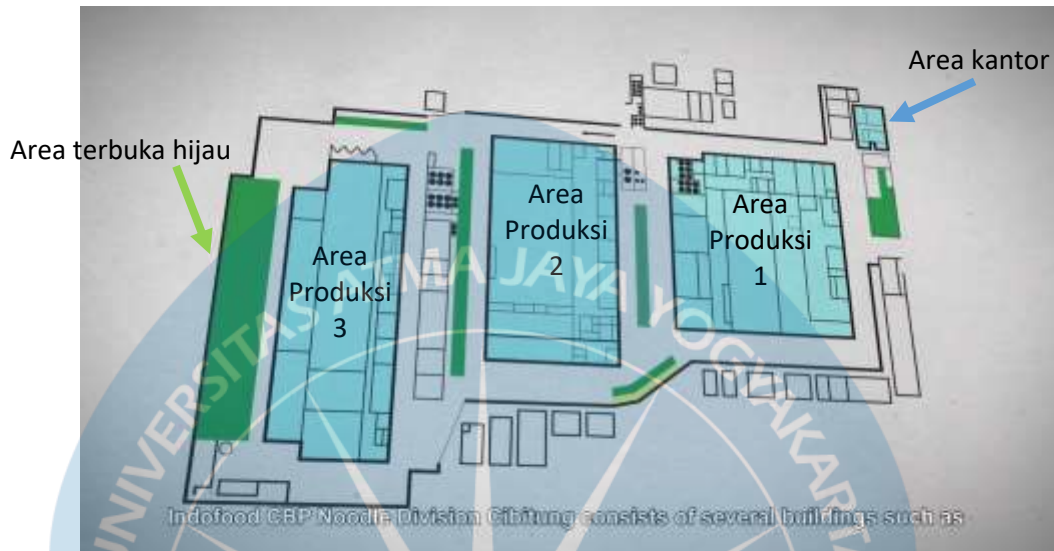
Indofood berkomitmen untuk bertekad menjadi perusahaan kelas dunia dengan mengutamakan kesehatan, keselamatan, dan keamanan kerja. Dibuktikan dengan terbitnya sertifikat SMK3, OHSAS 18001, ISO 14002, ISO 22000, SNI, dan Halal.



Gambar 2.8 : Luas 25,75 Ha

Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=RGQALJ-ZdAU>

Beberapa ruangan – ruangan yang ada antara lain, area kantor, ruang rapat, gedung produksi 1, gedung produksi 2, gedung produksi 3, area terbuka hijau.



Gambar 2.9 : Denah Indofood

Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=RGQALJ-ZdAU>

Berikut adalah jalur evakuasi yang di lengkapi juga dengan pintu darurat, *smoke detector*, *water hydrant*, dan APAR (Alat Pemadam Api Ringan).



Gambar 2.10 : Jalur Evakuasi

Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=RGQALJ-ZdAU>

Berikut adalah beberapa proses produksi mie instan yang ada di Indofood. Merk – merk yang diproduksi di Indofood ialah Indomie, Sarimi, Supermi, dan Pop mie.



Gambar 2.11 : Proses Pembuatan

Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=RGQALJ-ZdAU>



Gambar 2.12 : Proses Pematangan

Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=RGQALJ-ZdAU>



Gambar 2.13 : Proses Pemilahan

Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=RGQALJ-ZdAU>



Gambar 2.14 : Proses Pengemasan

Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=RGQALJ-ZdAU>



Gambar 2.15 : Proses Pengepakan

Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=RGQALJ-ZdAU>

2.3.2. Home Industry Makanan Ringan Bapak Babinsa di Malang

Pak Babinsa sudah memulai usaha makanan ringan (jajanan Malang) dari 2010 hingga kini. Home industry yang berada di Malang ini memiliki sekitar 70 variasi jajanan khas Malang yang dijual / disebarakan ke area Jawa Timur dan sekitarnya.



Gambar 2.16 : Pak Babinsa di Home Industry Makanan Ringan

Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=WiM2sUKR9AU>

Berikut proses pengolahan yang ditunjukkan langsung oleh Pak Babinsa dalam proses pembuatan Jajanan Malang. Untuk bahan baku Pak Babinsa memesan dari Pekalongan dan Semarang. Jika *stock* ada keterlambatan atau kurang, maka akan dibeli dari grosir toko – toko sebelah.



Gambar 2.17 : Pengambilan Bahan untuk Makanan Ringan

Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=WiM2sUKR9AU>



Gambar 2.18 : Proses Penggorengan

Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=WiM2sUKR9AU>



Gambar 2.19 : Mesin “Molen” Pengaduk Bumbu

Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=WiM2sUKR9AU>



Gambar 2.20 : Mesin Pengering Sebelum Digoreng

Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=WiM2sUKR9AU>

Dengan UMKM menengah, Pak Babinsa memiliki 41 karyawan, namun dikarenakan pandemi COVID-19, terjadi pengurangan karyawan hingga menjadi 23 orang.



Gambar 2.21 : Proses Penggorengan dibantu oleh karyawan
Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=WiM2sUKR9AU>



Gambar 2.22 : Proses Pengemasan dibantu oleh karyawan
Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=WiM2sUKR9AU>

Bangunan dari *Home Industry* milik Pak Babinsa ini tidak memiliki sirkulasi yang baik untuk pergerakan manusia (para pekerjanya), hirarki hubungan antar ruangnya pun abstrak dan tercampur tanpa terpisah. Dimana standar arsitek tidak berlaku untuk *Home Industry* Jajanan Malang ini.



Gambar 2.23 : Entrance Saat Masuk Home Industry
Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=WiM2sUKR9AU>



Gambar 2.24 : Tempat Penyimpanan Jajanan Kemasan Sachet
Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=WiM2sUKR9AU>

Selain dijual secara *sachet* untuk didistribusikan di warung – warung, jajanan Malang ini juga dijual secara kiloan untuk para reseller toko – toko camilan / snack kiloan. Sehingga pengemasannya ada yang sachet dan ada yang kiloan. Untuk satu *sachet* dijual seharga Rp1.500,-.



Gambar 2.25 : Tempat Penyimpanan Jajanan Kemasan Kiloan
Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=WiM2sUKR9AU>

2.3.3. Contoh Mesin Industri Makanan Olahan

Untuk memproduksi sebuah makanan olahan, harus diketahui pula mesin – mesin yang dibutuhkan, serta berkaitan dengan peletakan mesin pada design tata ruang dalam perancangan.



Gambar 2.26 : Mesin *Extruder*
(Wulan, 2016)

Extruder sendiri merupakan salah satu alat yang digunakan untuk mengolah snack, yang dapat menghasilkan olahan snack dalam bentuk yang diinginkan. Mesin yang digunakan untuk membuat jajanan ini biasanya digunakan untuk membuat jajanan yang membutuhkan prinsip ekstrusi, seperti keripik kentang dan bola keju. Mesin ini memiliki dimensi sebesar $(2,5 \times 0,8 \times 1,8)$ m. Pada pengolahan dengan tipe *cold extruder* akan menghasilkan empat proses, yaitu pembuatan adonan, pembentukan, pengeringan dan penggorengan. (Wulan, 2016)



Gambar 2.27 : Mesin *Blancher*
(Wulan, 2016)

Blancher adalah alat kompleks yang digunakan untuk menonaktifkan enzim yang ada dalam makanan, mengurangi jumlah mikroorganisme yang ada di permukaan makanan, dan mempertahankan warna alami makanan. Mesin ini memiliki dimensi sebesar $(3,7 \times 1,4 \times 1,5)$ m. (Wulan, 2016)



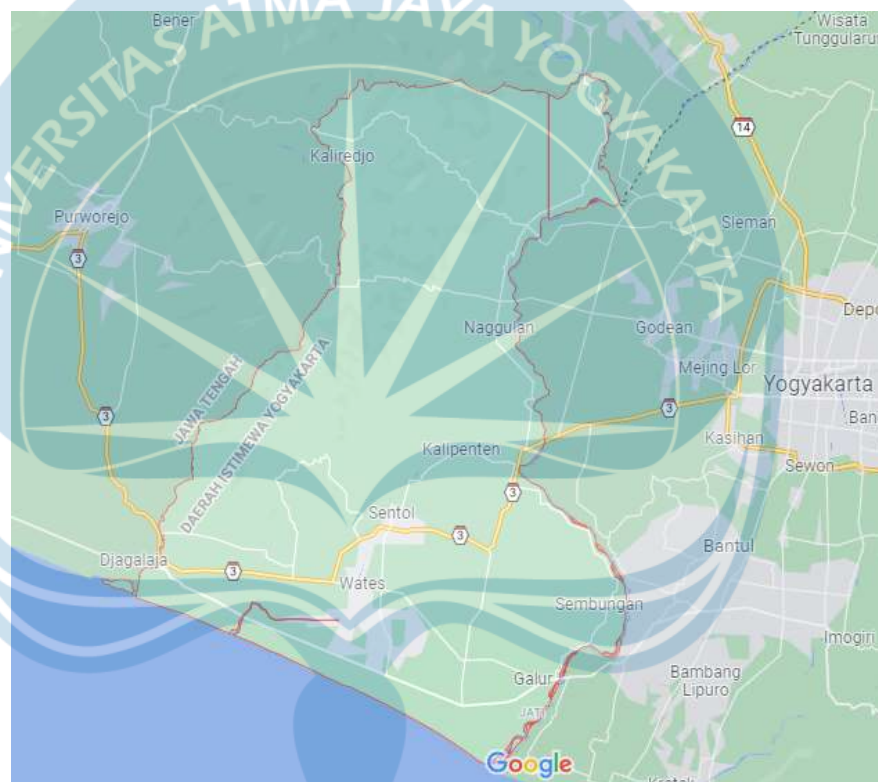
Gambar 2.28 : Mesin *Vacuum Fryer*
(Wulan, 2016)

Vacuum Fryer digunakan sebagai alat untuk menggoreng dan memanggang makanan yang akan diolah. Namun, waktu untuk menggoreng makanan di alat ini sangat singkat dan suhunya sangat rendah. Selain itu, waktu penggorengan, suhu dan pemanasan yang dilakukan oleh alat ini tidak sama, tergantung dari sifat dan bahan yang terkandung dalam makanan tersebut. Mesin ini memiliki dimensi sebesar $(1,82 \times 1,25 \times 1,25)$ m. Makanan yang digoreng dengan alat ini, seperti sayuran dan buah-buahan, akan menjadi renyah. (Wulan, 2016)

2.4. Tinjauan Kab. Kulon Progo

2.4.1. Kondisi Administratif dan Geografis

Wilayah administratif Kabupaten Kulon Progo terdiri dari 12 kecamatan, 88 desa, 1 kelurahan dan 917 padukuhan. Jadi Kecamatan Sentolo sebagai kecamatan di Kabupaten Kulon Progo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia. Dulu Sentolo merupakan Ibu Kota Kabupaten, tetapi setelah Kabupaten Adikarto digabungkan, maka ibu kotanya berpindah ke Wates, Kulon Progo.



Gambar 2.29 : Peta Kabupaten Kulon Progo
(Google Maps, 2021)

Kabupaten Kulon Progo berbatasan dengan :

- Utara : Kabupaten Magelang
 - Selatan : Laut Jawa
 - Barat : Kabupaten Sleman
 - Timur : Samudera Hindia
- (BPKP, 2021)

Berikut adalah data luas wilayah Kecamatan di Kabupaten Kulon Progo, diantaranya ialah Kecamatan Sentolo seluas 5.265,34 Ha.

Tabel 2.1 : Data Luas Wilayah Kecamatan di Kabupaten Kulon Progo

Kecamatan	Luas Wilayah (Hektar)	
	2013 [†]	2014 [†]
Temon	3 629,89	3 629,89
Wates	3 200,24	3 200,24
Panjatan	4 459,23	4 459,23
Galur	3 291,23	3 291,23
Lendah	3 559,19	3 559,19
Sentolo	5 265,34	5 265,34
Pengasih	6 166,47	6 166,47
Kokap	7 379,95	7 379,95
Girimulyo	5 490,42	5 490,42
Nanggulan	3 960,67	3 960,67
Kalibawang	5 296,37	5 296,37
Samigaluh	6 929,31	6 929,31
Kabupaten Kulon Progo	58 628,31	58 628,31

(Badan Pusat Statistik Kulon Progo, 2017)

Ada pula pembagian wilayah administratif Kabupaten Kulon Progo sebagai berikut :

Tabel 2.2 : Pembagian Wilayah Administratif Kabupaten Kulon Progo

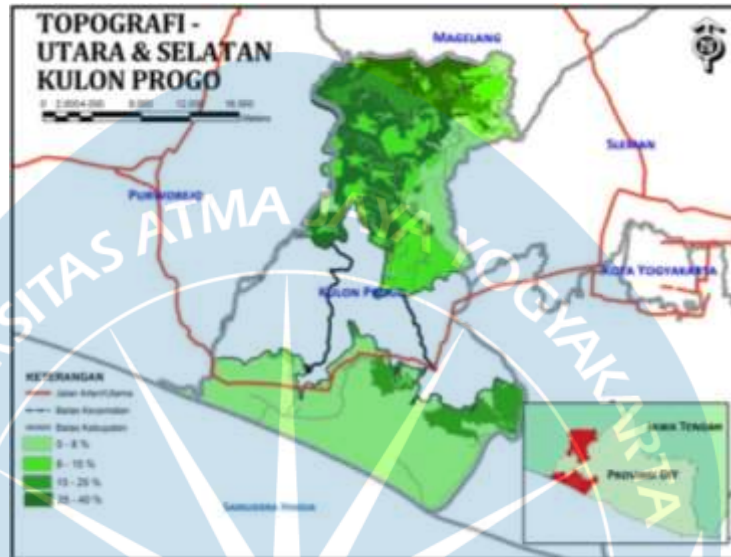
Kecamatan	Luas (Ha)	Desa	Dusun	Prosentase dari luas kabupaten
Wilayah Selatan				
Temon	3629,09	15	96	6,19%
Wates	3200	8	68	5,46%
Panjatan	4459	11	100	7,61%
Galur	3291	7	75	5,61%
Wilayah Tengah				
Lendah	3559	6	62	6,07%
Sentolo	5265	8	84	8,98%
Pengasih	6167	7	78	10,52%
Kokap	7380	5	59	12,59%
Wilayah Utara				
Nanggulan	3961	6	61	6,76%
Girimulyo	5491	4	57	9,37%
Samigaluh	6929	7	106	11,82%
Kalibawang	5296	4	84	9,03%
	58627,09	88	930	

(Badan Pusat Statistik Kulon Progo, 2017)

2.4.2. Kondisi Demografis

Kabupaten Kulon Progo memiliki 412.611 penduduk, pada tahun 2016. Sedangkan Kecamatan Sentolo memiliki 47.817 penduduk. (Badan Pusat Statistik Kulon Progo, 2017).

2.4.3. Kondisi Topografi



Gambar 2.30 : Peta Topografi Kabupaten Kulon Progo (Studio, 2012)

Secara fisiografis (Topografis) kondisi Kabupaten Kulon Progo wilayahnya adalah daerah datar, meskipun dikelilingi pegunungan yang sebagian besar terletak pada wilayah utara.

2.4.4. Potensi Hasil Perkebunan Kulon Progo Untuk Olahan Makanan









Gambar 2.31 : Land Use Kecamatan Kulon Progo (Badan Pusat Statistik Kulon Progo, 2017)

Sebagai wilayah dengan hasil perkebunan yang baik, maka hasil perkebunan akan dijadikan sumber untuk makanan olahan yang dibuat. Seperti:

Tabel 2.3 : Hasil Perkebunan untuk Olahan Makanan

No.	Bahan Baku Hasil Kebun	Produk Makanan Olahan	Keterangan
1.	<p>Pisang</p> 	<p>Sale Pisang</p>  <p>Selai Pisang</p>  <p>Kripik Pisang</p> 	<p>Pisang yang banyak dihasilkan di Kulon Progo, dapat diolah menjadi sale pisang, selai pisang, dan kripik pisang.</p>
2.	<p>Kacang Tanah</p> 	<p>Kacang Kulit Panggang</p> 	<p>Kacang Tanah pun dapat diolah menjadi kacang kulit panggang,</p>

		<p>Kacang Kupas Goreng</p>  <p>Kacang Atom</p>  <p>Kacang Telur</p>  <p>Selai Kacang</p> 	<p>kacang kupas goreng, kacang atom, kacang telur, dan selai kacang.</p>
3.	<p>Kacang Kedelai</p> 	<p>Kripik Tempe</p> 	<p>Kacang kedelai bisa diolah sebagai kripik tempe.</p>

4.	<p>Singkong</p> 	<p>Kripik Singkong</p>  <p>Getuk</p> 	<p>Singkong bisa diolah menjadi kripik singkong dan getuk.</p>
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

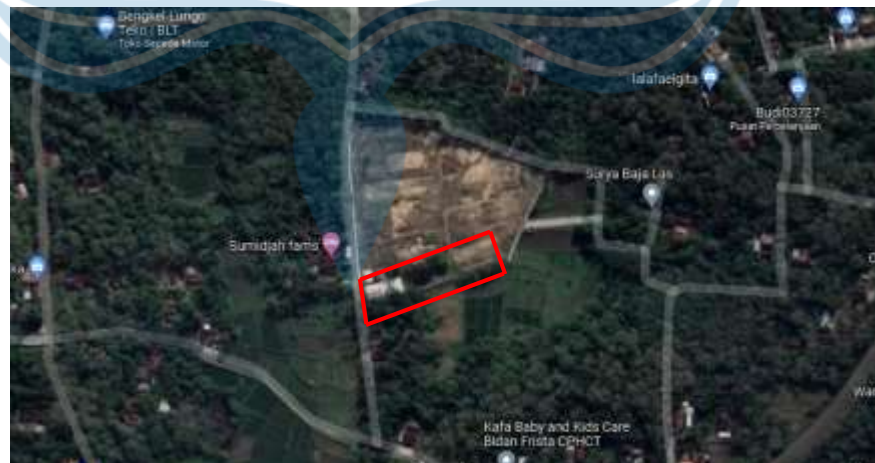
(Tokopedia, 2021)

2.5. Site

Pembangunan Rumah Industri Makanan Olahan di Kabupaten Kulon Progo ini, menggunakan lahan milik Yayasan Katolik yang memang diperuntukan untuk bisnis industri ini.

2.5.1. Lokasi Site

Site terletak Ngaglik RT 21 / RW 11 Sukoreno, Kec. Sentolo, Kab. Kulon Progo, D.I Yogyakarta.



Gambar 2.32 : Lokasi Site
(Google Maps, 2021)

Sumber :

<https://www.google.com/maps/place/Ngaglik,+Sukoreno,+Kec.+Sentolo,+Kabupaten+Kulon+Progo,+Daerah+Istimewa+Yogyakarta+55664/@-7.8634312,110.204713,750m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x2e7afbbe828d790b:0xb02a93e02d9ef1a!8m2!3d-7.8631214!4d110.2058169>

2.5.2. Luas Site

Site pada Kecamatan Sentolo ini memiliki luasan setengah hektar atau lebih tepatnya 5.344,2 m² dengan masing – masing sisinya berukuran sebagai berikut.



Gambar 2.33 : Ukuran Site
(Google Maps, 2021)

2.5.3. Batas Site / View

Berikut adalah view saat penulis mengambil data primer dengan *survey* langsung ke Site.

- Utara

Terdapat rumah sementara untuk pengawas pembangunan dan para pekerja.



Gambar 2.34 : Sisi Utara Site
(Dokumentasi Pribadi, 2021)

- Timur

Terdapat jalan kecil yang difungsikan sebagai tempat peletakan material kayu untuk sementara.



Gambar 2.35 : Sisi Timur Site
(Dokumentasi Pribadi, 2021)

- Selatan

Terdapat perkebunan milik masyarakat setempat.



Gambar 2.36 : Sisi Selatan Site
(Dokumentasi Pribadi, 2021)

- Barat

Terdapat jalan utama di sisi Barat, sebagai *entrance* masuk utama.



Gambar 2.37 : Sisi Barat Site
(Dokumentasi Pribadi, 2021)

2.5.4. Lingkungan

Lingkungan sekitar saat penulis melakukan survey hanyalah perkebunan, sawah, dan tidak jauh dari *Site* terdapat pemukiman warga.



Gambar 2.38 : Lingkungan Site
(Google Maps, 2021)

2.5.5. Regulasi Site

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Kulon Progo No.1 tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Kulon Progo tahun 2012 – 2032, lokasi *Site* memiliki intensitas pemanfaatan ruangan sebagai berikut :

- Koefisien Dasar Bangunan (KDB) 34% – 48%
- Koefisien Luas Bangunan (KLB) 0,3 – 0,5
- Koefisien Dasar Hijau (KDH) 40%
- Garis Sempadan Bangunan (GSB) 3 m (setengah lebar jalan, dihitung dari as)

(RTRW, 2012)

