

**LAPORAN HASIL PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL) INDUSTRI
DI PT. LOMBOK GANDARIA KARANGANYAR**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN

*Disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam Menyelesaikan Program
Pendidikan Sebagai Ahli Madya Farmasi dan Makanan*



DISUSUN OLEH:

AIS MAGRITA SARASTI (28161380C)

NUR LAILA (28161391C)

DIII-ANALIS FARMASI DAN MAKANAN

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA

TAHUN 2019

HALAMAN PENGESAHAN

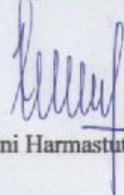
Laporan Hasil Kerja Lapangan (PKL). Di T. Lombok Gandaria Karanganyar di
selesaikan dan di sahkan pada:

Hari / Tanggal : Kamis, 2 Mei 2019

Tempat : PT. Lombok Gandaria

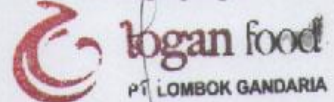
Telah menyetujui

Dosen pembimbing



Dr. Nuraini Harmastuti, S.Si, M.Si.

Pembimbing lapangan



Anandra Bagas Putra, S.Si.

Mengatahui.

Kepada Program studi

DIII Analisis Farmasi dan Makanan



Mamik Ponco Rahayu. M.Si., Apt

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Hasil Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan di PT. Lombok Gandaria Karanganyar Surakarta Tanggal 1 Maret sampai tanggal 31 Maret 2018. Laporan ini diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya pada program studi D-III Analis Farmasi dan Makanan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi. Tujuan Praktek Kerja Lapangan ini adalah untuk memperdalam pengetahuan yang diperoleh selama 3 tahun di bangku perkuliahan sehingga setelah lulus dapat menjadi tenaga kerja yang terampil dan profesional. Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Gunawan Pranoto, selaku direktur PT. Lombok Gandaria.
2. Ibu Dewi Karlinawati, selaku kepala produksi PT. Lombok Gandaria.
3. Bapak Nandra selaku pembimbing lapangan dari PT. Lombok Gandaria.
4. Ibu Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt., selaku Dekan Falkutas Farmasi Universitas Setia Budi.
5. Ibu Mamik Ponco Rahayu, M.Si, Apt., selaku Ketua Program Studi D-III Analis Farmasi dan Makanan.

6. Ibu Endang Sri Rejeki, M.Si, Apt., selaku dosen pembimbing Praktek Kerja Lapangan.
7. Ibu Dipta selaku HRD PT. Lombok Gandaria yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat melaksanakan kegiatan kerja praktek
8. Ibu Eki, Pak War, Mas Wahyu, Mbak Arin, Mbak Ruth, Mas Wawan, Mbak Nunung, Mbak Ega, Mbak Atika, Mas Wahib, Mas bayu, Mas pungguh, dan semua staff serta karyawan PT. Lombok Gandaria yang telah membantu, membimbing, mengarahkan dan memberikan informasi selama masa kerja praktek
9. Orangtua dan keluarga untuk semua dukungan dan doa yang telah diberikan
10. Teman-teman yang selalu memberi dukungan dan semangat
11. Semua pihak yang telah membanti dalam penyusunan laporan ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun dan semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca untuk menambah pengetahuan dan pengembangan wawasan.

Surakarta, 31 Maret 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR BAGAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Waktu dan Tempat Praktek Kerja Lapangan	2
C. Tujuan Praktek Kerja Lapangan	2
1. Tujuan Umum.....	2
2. Tujuan Khusus	3
D. Manfaat Praktek Kerja Lapangan	3
BAB II. TINJAUAN UMUM	4
A. Profil perusahaan	4
1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan.....	4
2. Visi dan Misi Perusahaan.....	6
3. Kebijakan Mutu dan Keamanan.....	6
4. Lokasi dan Tata Letak Perusahaan	7
5. Struktur Organisasi Perusahaan	8
6. Managemen Ketenagakerjaan.....	8
B. Sistem Produksi Perusahaan	9
1. Spesifikasi Bahan Baku PT. Lombok Gandaria	9
2. Spesifikasi Produk yang di hasilkan	9
3. Proses Produksi	10
C. Sistem Mutu Perusahaan.....	14
1. Kebijakan mutu dan keamanan pangan	14
2. Divisi <i>Reserch & Development</i>	15
3. Pengujian mutu produk	15

BAB III. PELAKSANAAN PKL	18
A. Waktu dan Tempat PKL	18
B. Kegiatan dan Pelaksanaan PKL	18
1. Pengujian Produk Kecap	18
1.1. Kadar garam pada kecap asin.....	18
1.2. Kadar garam pada kecap manis.....	19
1.3. Kadar gula	19
1.4. Total Asam	20
1.5. Brix.....	20
1.6. Viskositas	20
1.7. pH.....	21
2. Pengujian Bahan Baku	21
2.1. Gula	21
2.1.1. Kadar gula	21
2.1.2. Organoleptis	22
2.2. Garam	22
2.2.1. Kadar Garam	22
2.2.2. Kadar air	22
3. Pengujian Produk Saos.....	23
BAB. IV. PEMBAHASAN	24
BAB. V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
A. Kesimpulan	26
B. Saran	26

DAFTAR BAGAN

Bagan 1 Struktur Organisasi Perusahaan	8
Bagan 2 Pembuatan Filtrat Kecap.....	10
Bagan 3 Pembuatan Larutan Gula.....	11
Bagan 4 Proses Pencampuran Hingga Pengemasan Kecap	12
Bagan 5 Proses Pembuatan Saos Tomat dan Cabai	13
Bagan 6 Proses Pembuatan Cuka Makan.....	13

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu dan teknologi saat ini berkembang dengan pesat, terutama dibidang makanan dan minuman. Semakin pesatnya perkembangan teknologi tentu akan semakin mendorong peningkatan mutu produk pangan. Seiring dengan hal tersebut, mahasiswa sebagai generasi penerus dituntut untuk aktif mengikuti ilmu perkembangan dan teknologi tersebut. Universitas sebagai institusi pendidikan memiliki peran yang sangat penting sebagai fasilitator dalam keterampilan dan keahlian mahasiswa sebagai calon tenaga ahli madya analis farmasi dan makanan untuk memasuki dunia kerja. Pendidikan yang dilakukan di perguruan tinggi masih terbatas pada pemberian teori dan praktikum dalam skala kecil dengan intensitas yang terbatas. Program PKL (Praktek Kerja Lapangan) diharapkan mampu menyiapkan mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja dan menerapkan ilmu yang didapat saat proses praktek di perkuliahan. Perbedaan antara praktek saat kerja dengan praktek pada saat kuliah akan membuat mahasiswa menyadari bahwa ternyata masih banyak hal yang harus pelajari dan banyak pengalaman yang didapat pada saat kerja di Industri hingga menambah wawasan mahasiswa sesuai dengan bidang kerjanya nanti. PT. Lombok Gandaria merupakan industri pangan yang berkembang di era sekarang ini. Produk pangan yang dihasilkan meliputi kecap manis, kecap asin, saus cabai, saus tomat dan cuka makan. PT. Lombok Gandaria merupakan industri yang relevan dengan bidang

studi DIII-Analis Makanan dan Minuman, sehingga pelaksanaan PKL dilaksanakan di perusahaan ini khususnya pada bagian staff R&D. Kegiatan yang dilakukan antara lain mahasiswa melakukan observasi dan ikut berpartisipasi langsung dengan mengikuti aktivitas dilokasi Praktek Kerja Lapangan. PKL merupakan salah satu kegiatan yang sesuai dengan kurikulum program DIII-Analis Makanan dan Minuman, Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi Surakarta dimana setiap mahasiswa semester enam diwajibkan ikut dalam kegiatan ini.

B. Waktu dan Tempat Praktek Kerja Lapangan

Praktek Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di industri PT. Lombok Gandaria selama 20 hari kerja, sejak tanggal 1 Maret 2018 hingga 31 Maret 2018. Industri PT. Lombok Gandaria terletak di Jl. Raya Jaten KM.7, Karanganyar, Jawa Tengah.

C. Tujuan Praktek Kerja Lapangan

Dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini tujuan yang akan dicapai adalah:

1. Tujuan Umum

- 1.1. Mengembangkan wawasan, pemahaman, dan pengalaman kepada mahasiswa mengenai praktek dalam dunia kerja sesuai dengan keahlian yang dimiliki sehingga dapat memberikan bekal kepada mahasiswa untuk terjun langsung ke lapangan.

- 1.2. Memberikan gambaran yang nyata kepada mahasiswa mengenai situasi kondisi lingkungan kerja yang akan dihadapi dalam dunia kerja yang sebenarnya sehingga mahasiswa siap untuk menjadi tenaga kerja yang trampil dan profesional
- 1.3. Sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Ahli Madya pada Program Studi DIII Analis Farmasi dan Makanan

2. Tujuan Khusus

- 2.1. Mengetahui gambaran umum perusahaan atau industri pangan PT. Lombok Gandaria, Karanganyar, Jawa Tengah, Indonesia yang meliputi sejarah, perkembangan perusahaan, struktur organisasi dan aspek ketenagakerjaan, serta mempelajari seluruh proses dan teknologi pengolahan produk khususnya produk kecap manis.

D. Manfaat Praktek Kerja Lapangan

Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan dan menambah ilmu yang diperoleh selama melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di instansi perusahaan terkait. Mahasiswa juga dapat membandingkan proses analisis produk yang diperoleh pada masa perkuliahan dengan analisis produk yang dilakukan saat Praktek Kerja Lapangan (PKL). Selain itu juga dapat melatih mahasiswa untuk lebih terampil dan profesional sehingga diharapkan dapat menjadi semoga kerja yang mampu bersaing dalam dunia kerja. Serta dapat menambah wawasan mahasiswa tentang research and development.

BAB II

TINJAUAN UMUM

A. Profil Perusahaan

1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan

Perusahaan Lombok Gandaria berdiri pada tanggal 27 Desember 1973 yang didirikan oleh D. Priyo Pranoto. Produk yang dihasilkan oleh perusahaan Lombok Gandaria adalah kecap manis yang merupakan produk pertama yang dijual dan dipasarkan dengan merk dagang “Lombok Gandaria” yang menggambarkan adanya rempah-rempah yang digunakan dalam proses pembuatan kecap. Industri ini terletak di Jl. Warung Miri no.134B, Surakarta. Pada awal permulaan berdirinya perusahaan ini, pemasaran hanya dilakukan pada masyarakat sekitar tempat tinggalnya yang terus mengalami peningkatan jumlah produksi oleh karena semakin meningkatnya permintaan di masyarakat sekitar. Seiring dengan berjalannya waktu, D. Priyo Pranoto kerap melakukan inovasi untuk meningkatkan cita rasa kecap yang dihasilkan. Setelah mengalami peningkatan permintaan kecap dari konsumen, industri ini membutuhkan lokasi yang dapat menampung kapasitas produksi yang lebih besar. Sehingga pada tahun 1977, industri ini dipindahkan ke Jl. Sorogenen no.33, Surakarta. Lokasi yang baru ini sangat menguntungkan bagi industri Lombok Gandaria, karena areanya yang lebih luas dan letaknya yang strategis sehingga aksesibilitasnya tinggi. Pada tanggal 12 Januari 1979, terjadi peristiwa yang besar bagi kemajuan industri Lombok Gandaria, yaitu berubahnya status industri Lombok Gandaria dari

Industri Rumah Tangga menjadi Perseroan Terbatas (PT). Kegiatan perusahaan terus mengalami perkembangan, sehingga membutuhkan alat-alat produksi dan mesin-mesin baru yang lebih canggih dalam menunjang kegiatan produksi dan jumlah permintaan yang semakin meningkat. Sehingga pada tahun 1982, pabrik Lombok Gandaria berpindah tempat untuk yang kedua kalinya ke Jl. Raya Jaten KM 7, desa Dagen, kecamatan Jaten, kabupaten Karanganyar. Seiring berkembangnya produksi kecap, maka PT. Lombok Gandaria semakin percaya diri dalam mengembangkan sayapnya dengan memproduksi saus tomat, saus cabai, dan sirup. Hal ini dikarenakan perusahaan juga ingin meningkatkan perekonomian daerah sekitar yang merupakan daerah pertanian ubi, tomat, dan cabai. Kemudian pada tahun 1988, PT. Lombok Gandaria juga memproduksi cuka makan. Akan tetapi, PT. Lombok Gandaria hanya melakukan proses pengenceran saja dengan membeli cuka murni 100%. Hingga saat ini PT. Lombok Gandaria terus memproduksi kecap, saus, dan cuka makan, tanpa memproduksi lagi sirup. Saat ini, PT. Lombok Gandaria dipimpin oleh Gunawan Pranoto. Kapasitas produksi kecap saat ini mencapai 7,5 juta liter atau setara dengan 8,62 ribu ton per tahun. Sementara kapasitas produksi saus dan cuka makan lebih sedikit ketimbang kecap dan mengikuti permintaan dari konsumen. Saat ini, terdapat 2 varian kecap yang diperjual-belikan yakni kecap manis dengan merk dagang “Lombok Gandaria”, “Bagong”, “Semar”, dan “SK” dan kecap manis dengan merk dagang “Lombok Gandaria” dengan berbagai jenis kemasan. Area pemasaran produk meliputi daerah Jawa Tengah, Jawa Timur, D.I. Yogyakarta, dan Bali.

2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi PT. Lombok Gandaria adalah menjadi perusahaan terdepan dalam industri makanan dan minuman yang berkualitas dengan keunggulan produk dan pelayanan yang berorientasi pada loyalitas pelanggan. Sedangkan misi dari PT. Lombok Gandaria adalah sebagai berikut :

1. Membangun totalitas terhadap kualitas produk dan pelayanan.
2. Membangun sikap kerja dan komitmen terhadap kualitas.
3. Memberi nilai tambah terhadap seluruh proses dan produk.

3. Kebijakan Mutu dan Keamanan Pangan

PT. Lombok Gandaria menyadari pentingnya standarisasi produk sebagai bagian dari perlindungan konsumen sehingga PT. Lombok Gandaria menerapkan dan menetapkan kebijakan mutu dalam memproduksi kecap kedelai, saus, dan cuka makan yang berkualitas, aman, dan halal adalah :

- 3.1. Memproduksi sesuai dengan Cara Produksi Pangan yang Baik.
- 3.2. Standard Nasional Indonesia Kecap Kedelai Manis (SNI 3543.1-2013) dan Kecap Kedelai Asin (SNI 3543.2-2013) dengan sistem manajemen mutu pedoman BSN 10-1999.
- 3.3. Sistem jaminan Halal yang telah diakui MUI.
- 3.4. Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008.
- 3.5. Sistem Manajemen Jaminan Keamanan Pangan (HACCP).

3.6. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

3.7. Sistem 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin).

3.8. Skema Gugus Tugas.

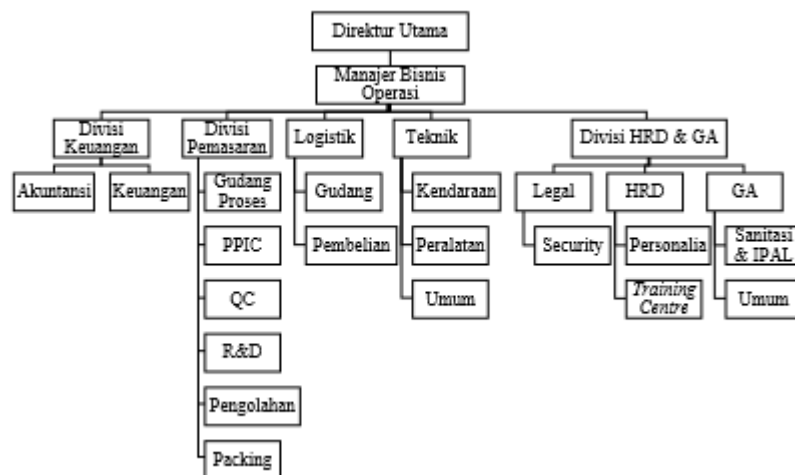
3.9. Mematuhi Peraturan Perundang-undangan Pemerintah Republik Indonesia.

4. Lokasi dan Tata Letak Perusahaan

PT. Lombok Gandaria berlokasi di desa Dagen, kecamatan Jaten, kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. PT. Lombok Gandaria berbatasan dengan sungai Ngringo di sebelah utara, lokasi persawahan di sebelah timur, jalan raya Surakarta-Karanganyar di sebelah selatan, dan perusahaan tekstil di sebelah barat. Letak perusahaan ini sangat dekat dengan bahan baku karena daerah Surakarta merupakan daerah pertanian dan perkebunan. Selain itu, lokasi perusahaan berada di sekitar perumahan warga, sehingga memudahkan pencarian tenaga kerja dan membantu memajukan perekonomian warga setempat. Lokasi perusahaan juga berdekatan dengan jalan utama, sehingga dapat memudahkan akses masuknya bahan baku dan pengiriman produk ke pasaran. Saat ini, PT. Lombok Gandaria memiliki luas lahan sekitar sebesar 37.500 m² dan luas bangunan 9.000 m². Area ini terbagi atas gedung bangunan dan halaman depan yang merupakan tempat parkir tamu dan karyawan. Gedung bangunan terbagi atas ruang administrasi, ruang staff, ruang produksi, laboratorium kimia, laboratorium mikrobiologi, mushola, ruang rapat, class room, ruang mesin, bengkel, gudang pengemas dan etiket, gudang bahan baku, gudang produk jadi, dan kantor satpam.

5. Struktur dan Sistem Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi perusahaan (Bagan I) di PT. Lombok Gandaria berperan penting dalam perkembangan perusahaan. Kekuasaan tertinggi dipegang oleh pimpinan utama. Karyawan dibagi ke dalam beberapa divisi dan dipimpin oleh seorang Kepala Divisi.



Bagan 1. Struktur Organisasi Perusahaan

6. Manajemen Ketenagakerjaan

6.1. Sistem Pekerja. PT. Lombok Gandaria memiliki karyawan sebanyak 300 orang (menurut data tahun 2015) yang terbagi atas 40 orang staff; 19 orang supir; 241 orang karyawan pabrik.

6.2. Jam Kerja. Jam kerja yang diberlakukan oleh PT. Lombok Gandaria adalah 8 jam/hari. Untuk karyawan bagian produksi dan staff, masuk pk. 07.30 Direktur 16.30 selama 5 hari kerja. Sedangkan untuk bagian marketing bekerja dari pk. 07.00-15.00 selama 6 hari kerja.

B. Sistem Produksi Perusahaan

1. Spesifikasi Bahan Baku PT. Lombok Gandaria

Bahan baku yang digunakan oleh PT. Lombok Gandaria dalam memproduksi kecap adalah kedelai, gula merah kelapa, air, dan garam. Sedangkan bahan baku yang digunakan oleh PT. Lombok Gandaria dalam memproduksi saus adalah bubuk tomat, bubuk cabai, ampas singkong, modified starch, gula pasir, air, garam, pengatur keasaman, pemanis, pengawet, dan pewarna. Sedangkan bahan baku yang digunakan untuk memproduksi cuka makan adalah cuka pekat murni dan air.

2. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan PT. Lombok Gandaria

PT. Lombok Gandaria memproduksi kecap, saus, dan cuka dengan berbagai merek dan kemasan.

2.1. Produk Kecap yang Dihasilkan. Produk kecap yang dihasilkan ada dua, yaitu kecap asin dan kecap manis. Kecap manis yang diproduksi oleh PT.Lombok Gandaria meliputi kecap manis Lombok Gandaria Merah, Lombok Gandaria Kuning, Lombok Gandaria Hijau, Semar, Bagong Hijau, Bagong Biru, SK (Sari Kecap), Delima Merah, Delima Oranye, dan Manggis Unggu. Merk kecap asin yang diproduksi oleh PT. Lombok Gandaria adalah Lombok Gandaria Biru.

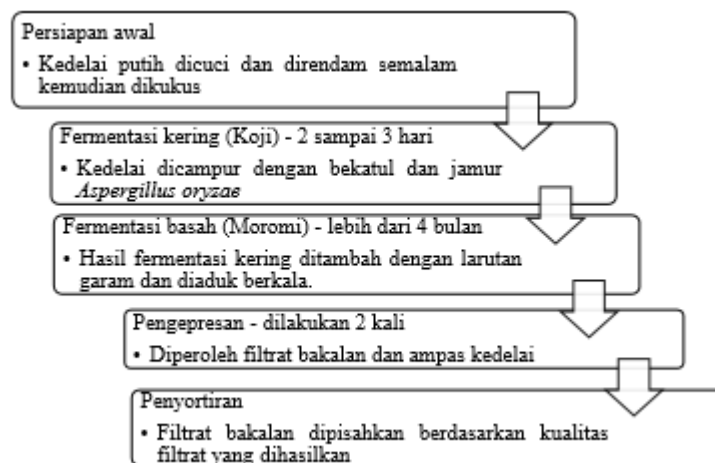
2.2. Produk Saus yang Dihasilkan. Produk saus yang dihasilkan ada dua jenis yakni saus sambal dan saus tomat. Merk saus sambal yang dihasilkan adalah Saus Sambal Lombok Gandaria, SK, dan Saus Sambal Cap Bagong. Produk

saus tomat yang dihasilkan adalah saus tomat merk Bagong, SK, dan Saus Tomat.

2.3. Produk Cuka yang Dihasilkan. Merk cuka makan yang dihasilkan oleh PT. Lombok Gandaria adalah Cuka Makan Lombok Gandaria.

3. Proses Produksi

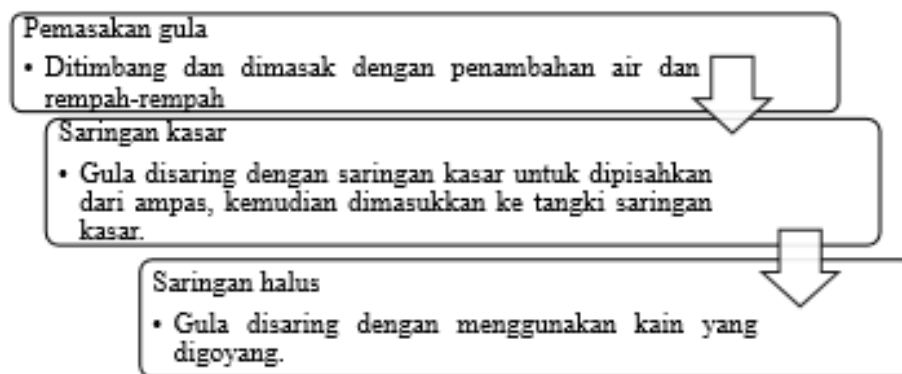
3.1. Proses Produksi Kecap



Bagan 2. Pembuatan Filtrat Bakan

Kedelai yang telah dicuci bersih akan direndam semalaman. Proses perendaman bertujuan agar kedelai menyerap air sehingga kulit kedelai lebih mudah dihilangkan. Selanjutnya kedelai dikukus. Tujuan pengukusan adalah untuk melunakkan biji kedelai sehingga protein kompleks berubah menjadi protein yang lebih sederhana. Selain itu pengukusan juga bertujuan untuk merusak protein inhibitor, menginaktifkan zat-zat antinutrisi dan menghilangkan bau langu, dan mengurangi mikroorganisme yang ada di permukaan kedelai. Kemudian

didinginkan dan ditiriskan agar kapang dapat tumbuh. Kedelai yang telah dingin dipindahkan ke dalam ruang koji. Selanjutnya kedelai mengalami fermentasi koji dengan cara dicampur dengan bekatul dan jamur *Aspergillus oryzae* selama 2-3 hari di dalam ruang koji. Tujuan pemberian bekatul adalah untuk meratakan jamur pada kedelai. Selanjutnya dilakukan proses fermentasi moromi selama lebih dari 4 bulan. Proses fermentasi moromi dilakukan pada produk hasil dari fermentasi koji ke dalam larutan garam dan diaduk secara berkala. Dalam tahapan ini, terjadi fermentasi oleh bakteri. Kandungan garam dalam larutan garam yang tinggi berfungsi sebagai penyeleksi mikroba yang akan tumbuh dan juga sebagai pengawet.



Bagan 3. Pembuatan Larutan Gula

Dalam proses pembuatan kecap manis dan asin, diperlukan penambahan larutan gula. Larutan gula dibuat dengan cara menimbang gula kelapa. Kemudian gula dimasak dengan penambahan air dan rempah-rempah. Selanjutnya larutan gula disaring dengan saringan kasar untuk memisahkan larutan gula dari ampas.

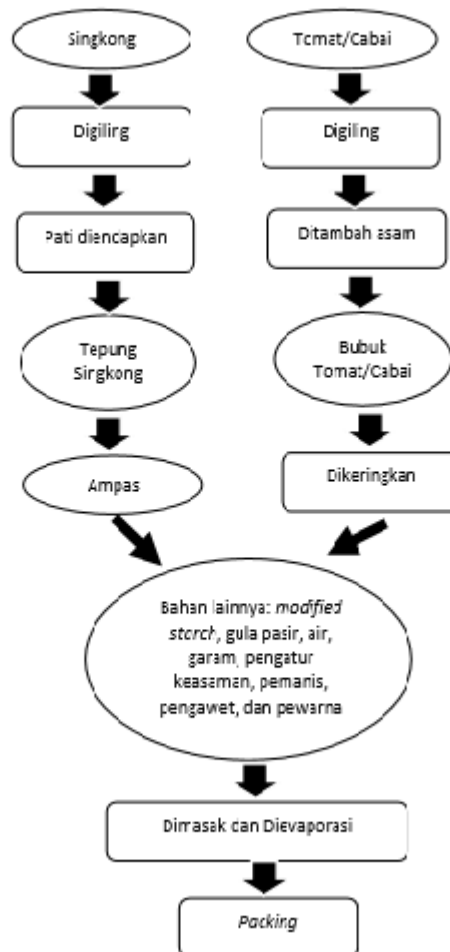
Kemudian setelah disaring, larutan gula ini dimasukkan ke dalam tangki saringan kasar. Selanjutnya gula disaring kembali pada tahap penyaringan halus dengan menyaring larutan gula menggunakan kain yang digoyang.



Bagan 4. Proses Pencampuran Hingga Pengemasan Kecap

3.2. Proses Produksi Saus Tomat dan Saus Cabai

Pada produksi saus tomat, semua bahan dicampur menjadi satu, kemudian dimasak. Proses pemasakan merupakan salah satu proses dengan menggunakan panas yang bertujuan untuk meningkatkan cita rasa. Selama proses pembuatan saus tomat, produk awal yang berupa cairan encer, berubah menjadi kental. Proses tersebut dinamakan evaporasi. Evaporasi merupakan proses pemanasan bahan pangan, di mana air diuapkan dari bahan pangan secara vakum. Evaporasi bertujuan untuk mengentalkan produk, meningkatkan total padatan, dan mengurangi aktivitas air.



Bagan 5. Proses Pembuatan Saus Tomat dan Saus Cabai.

3.3. Proses Produksi Cuka



Bagan 6. Proses Pembuatan Cuka Makan

Dalam memproduksi cuka makan dengan konsentrasi 5% dan 25%, PT. Lombok Gandaria hanya mengencerkan asam asetat pekat dengan penambahan air kemudian dikemas.

C. Sistem Mutu Perusahaan

1. Kebijakan Mutu dan Keamanan Pangan

Kebijakan Mutu yang dilaksanakan oleh PT. Lombok Gandaria dalam memproduksi Kecap Kedelai, saus. Dan cuka makan yang berkualitas, aman, dan halal adalah sebagai berikut:

- 1.1. Memproduksi sesuai dengan Cara Produksi Pangan yang Baik.
- 1.2. Standard Nasional Indonesia Kecap Kedelai Manis (SNI 3543.1-2013) dan Kecap Kedelai Asin (SNI 3543.2-2013) dengan sistem manajemen mutu pedoman BSN 10-1999.
- 1.3. Sistem jaminan Halal yang telah diakui MUI.
- 1.4. Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008.
- 1.5. Sistem Manajemen Jaminan Keamanan Pangan (HACCP).
- 1.6. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
- 1.7. Sistem 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin)
- 1.8. Skema Gugus Tugas
- 1.9. Mematuhi Peraturan Perundang-undangan Pemerintah Republik Indonesia.

2. Divisi Research and Development

Istilah R&D sudah tidak asing lagi kita dengar apabila kita bekerja di suatu perusahaan, bahkan sering berkembangnya waktu divisi R&D dijadikan pokok dan harus ada di dalam perusahaan. *Research & Development* adalah metode

penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Bagian *Research Development* (R&D) di suatu perusahaan bertanggung jawab untuk segala aktivitas riset dan pengembangan di perusahaan tersebut. Bagian R&D juga bertanggung jawab untuk memastikan kualitas performansi dalam perusahaan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan perusahaan.

3. Pengujian Mutu Produk

Pengujian Mutu Produk dilakukan guna memenuhi standard kualitas mutu sehingga menghasilkan produk yang bermutu tinggi. Produk yang dilakukan pengujian adalah produk kecap, produk saus, dan produk cuka. Pengujian yang dilakukan meliputi kadar garam. Kadar gula, kadar protein, total asam, brix, pH, dan viskositas. Selain pengujian pada produk juga dilakukan pengujian pada bahan baku seperti garam, gula, tepung, dan bahan tambahan lainnya yang diperoleh dari Suppliyer atau penjual tertentu.

D. Pengolahan Limbah

Pengolahan limbah industri, khususnya limbah industri makanan dan minuman ringan dilakukan guna mengurangi zat-zat pencemar sehingga didapatkan air pada output memenuhi baku mutu yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Tujuan utama pengolahan air limbah adalah untuk mencegah penyebaran penyakit yang bisa menular melalui air limbah dan mencegah kerusakan lingkungan. Air limbah dari semua titik di PT. Lombok Gandaria dialirkan melalui saluran air yang menuju pada bak In-let. Seluruh air limbah tersebut akan masuk dalam bak besar yang berkapasitas 30.000 liter air limbah, namun sebelum memasuki bak input, air limbah melalui proses screening system yang bertujuan untuk memisahkan air

limbah dari kotoran yang berupa padatan yang berada didalamnya. Pada bak penampungan diberi oksigen untuk mencegah pembusukan. Air limbah dari mesin pencucian botol dialirkan ke screening kemudian, akan dipisahkan antara limbah cair dan limbah padat (kertas bekas sobekan etiket). Air limbah dari proses produksi melalui kanal yang ada dan langsung masuk kedalam bak penampungan. Kemudian, limbah masuk kedalam bak pengendapan dan akan terjadi proses pengendapan yang bertujuan untuk proses stabilisasi pH dan limbah cair dan volume limbah cair dalam sistem IPAL. Terdapat aktivitas lumpur aktif dimana lumpur aktif berperan untuk mengurangi kandungan bahan pencemar didalam air terutama senyawa organik, padatan tersuspensi, mikroba patogen dan senyawa organik yang tidak dapat terurai oleh mikroorganisme yang berada di alam. Tahap selanjutnya, air limbah akan mengalir dalam bak Equalisasi. Bak Equalisasi ini bertujuan untuk proses pengendapan limbah cair dalam pemisahan sludge dan cairan agar air limbah dapat melewati kanal yang ada untuk proses selanjutnya. Tahap selanjutnya air limbah masuk ke dalam proses biologi yaitu bak anaerob fakultatif. Pada proses ini digunakan bakteri yang tidak membutuhkan oksigen. Kemudian masuk dalam proses selanjutnya yaitu Sprayer. Tujuan proses ini yaitu untuk memberikan asupan oksigen untuk mikroorganisme aerob. Proses selanjutnya yaitu air limbah dimasukkan dalam bak yang didalamnya terdapat tanaman enceng gondok. Fungsi dari tanaman enceng gondok yaitu sebagai agen biologis yang menyerap partikel-partikel seperti logam berat dan sebagainya. Tanaman enceng gondok juga digunakan untuk menjernihkan air selama tiga hari. Kemudian air limbah melalui bak aerasi dan selanjutnya mengalir dalam bak

settling akhir. Bak ini berfungsi untuk mengendapkan ulang air limbah yang masih bercampur dengan partikel-partikel atau lumpur sebelum masuk dalam bak Filter. Didalam bak ini terdapat beberapa spesies ikan seperti Nila dan Lele. Tujuan pemberian indikator biologis ini untuk mengukur kualitas air limbah yang telah diolah, juga sekaligus sebagai biokontrol dan biomonitoring terhadap efektifitas IPAL PT. Lombok Gandaria. Terakhir, air limbah masuk dalam bak Filter. Bak ini terdiri dari 4 bak yang masing-masing berisi material-material sebagai filter. Bak filter pertama berisi tumpukan batu kerikil. Bak filter kedua berisi tumpukan arang. Bak filter ketiga berisi kerikil seperti bak pertama. Sedangkan bak filter terakhir tidak berisi materi apapun. Air limbah pada bak empat akan dibuang kesungai, namun sebelumnya akan melewati V-Notch pada Outlet dan kemudian dibuang ke Sungai Ngringo.

BAB III

PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)

A. Waktu dan Tempat Pelaksanaan PKL

Praktek Kerja Lapangan (PKL) dimulai pada tanggal 1 Maret 2019 hingga 31 Maret 2019 dilaksanakan di industri PT. Lombok Gandaria selama 20 hari kerja.

B. Kegiatan Pelaksanaan PKL

Kegiatan selama Praktek Kerja Lapangan (PKL) antara lain melakukan observasi dan pengamatan terhadap aktivitas kegiatan produksi di PT. Lombok Gandaria, mengikuti aktivitas kegiatan karyawan dilingkungan PT. Lombok Gandaria khususnya dibagian Research dan Development (RnD). Salah satu kegiatan yang dilaksanakan adalah melakukan pengujian pengaruh packing berbagai jenis produk kecap kemasan botol di PT. Lombok Gandaria terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik; pengujian hasil OP pada QC dengan hasil OP ketika setelah selesai pengolahan ditangki; pengujian pengaruh suhu terhadap kerekatan etiket pada saat dipasang; pengujian pengaruh suhu alat mesin cuci terhadap terbentuknya embun setelah proses pencucian; serat uji mutu produk dan bahan baku.

1. Pengujian Produk Kecap

1.1. Kadar garam pada kecap asin. Tujuan pengujian adalah untuk menentukan kadar NaCl pada kecap asin. Alat dan bahan yang digunakan antara lain pipet tetes, erlenmeyer, pipet volume, push ball, labu takar 100 mL, larutan AgNO₃ standar dan indikator K₂CrO₄. Prosedur yang dilakukan adalah memipet 1 mL sampel dimasukkan dalam labu takar 100 mL, menambahkan aquades sampai tanda batas. Kemudian dipipet 10 mL dimasukkan erlenmeyer dan ditambahkan indikator K₂CrO₄ satu pipet, setelah itu dititrasi dengan AgNO₃ 0,1 N hingga endapan merah bata. Perhitungan yang digunakan adalah :

$$\% \text{ NaCl} = \frac{\text{Vol.titran} \times \text{standar AgNO}_3 \times 100\%}{\text{Volume sampel} \times 1000}$$

1.2. Kadar garam. Tujuan pengujian adalah untuk menentukan kadar garam NaCl pada kecap manis. Alat dan bahan yang digunakan antara lain pipet tetes, erlenmeyer, pipet volume, push ball, larutan AgNO₃ standar dan indikator K₂CrO₄. Prosedur yang dilakukan adalah dengan menimbang sampel kecap sebanyak 2 gram dimasukkan dalam kurs yang telah ditimbang, kemudian di abukan pada suhu 5750C selama 1 jam. Setelah menjadi abu, dilarutkan dengan aquades ke dalam labu takar 100 mL, lalu dipipet 10 mL dan ditambah indikator K₂CrO₄ 1 pipet, dititrasi dengan AgNO₃ 0,1 N hingga endapan merah bata.

Perhitungan yang digunakan adalah :

$$\% \text{ NaCl} = \frac{\text{Vol.titran} \times \text{standar AgNO}_3 \times 100\%}{\text{Volume sampel} \times 1000}$$

- 1.3. Kadar gula. Tujuan pengujian adalah untuk mengetahui kualitas organoleptis dari kecap. Besar kadar gula berpengaruh pada kemanisan produk yang berdampak pada konsumen. Alat dan bahan yang digunakan antara lain buret, erlenmeyer, pipet volume, pipet tetes, larutan Fehling A, larutan Fehling B, larutan NaOH 4 N, larutan HCl 1:1, larutan Na EDTA 4%, methyl blue. Sebelum dilakukan pengujian kadar gula terlebih dahulu dilakukan penyiapanb sampel. Yaitu dengan menimbang 5 g sampel, dilarutkan dengan aquades didalam labu takar ad 250 mL. Kemuidian dipipet 50 mL ke dalam labu takar 250 mL dan ditambah HCL 1:1 sebanyak 10 mL, lalu dihidrolisa selama 12 menit. Setelah itu ditetesi PP 1% sebanyak 3 tetes, ditambah larutan NaOH 4N hingga warna larutan menjadi merah pertama kali, lalu ditambah larutan Na-EDTA 4 mL hingga warna merah pada larutan hilang, kemudian ditambah aquades ad tanda batas dan di homogenkan. Larutan tersebut dimasukkan dalam buret sebagai titran. Sedangkan titratnya adalah 5 mL larutan Fehling A + 5 mL larutan Fehling B yang dimasukkan kedalam erlenmeyer yang diberi batu didih. Titrat ditambah titran sebanyak 15 mL lalu dipanaskan dengan hotplate hingga mendidih selama 1 menit lebih 40 detik, kemudian ditetesi indikator Methylen Blue 2 tetes dan dititrasi hingga warna ungu hilang.

Perhitungannya adalah:

$$\text{Kadar Gula} = \text{Volume Titran} \times \text{Faktor Fehling} \times \text{volume tabel} \times \frac{\text{delta Fehling}(5+5)}{\text{Faktor Pengenceran}}.$$

- 1.4. Total Asam. Prosedurnya adalah dengan menimbang 10 gram sampel kemudian dilarutkan dengan aquades 33 mL lalu dititrasi dengan NaOH 0,1 N hingga pH 8,2 – 8,4. Perhitungannya adalah :

$$\text{Kadar Total Asam} = \frac{\text{vol. Titran} \times \text{N NaOH} \times \text{Mr NaOH} \times 100\%}{\text{Berat sampel} \times 1000}$$

- 1.5. Brix. Tujuan pengujian adalah untuk mengetahui derajat kekentalan suatu gula. Menurut Diniyah dkk. (2012), semakin naik derajat brix kekentalan juga akan meningkat. Alat dan bahan yang digunakan antara lain alat refraktometer. Brix adalah pengujian untuk mengetahui indeks bias. Prosedurnya adalah dengan mengambil sampel 1-2 tetes di dalam kaca refraktometer, lalu diratakan. Setelah itu dibaca pengukurannya.
- 1.6. Viskositas. Tujuan pengujian adalah untuk mengetahui kekentalan atau kemampuan fluida dapat mengalir. Pengujian viskositas dilakukan dengan alat yaitu viskometer. Sampel yang sudah diletakkan di chumber diberi rotor lalu dibaca dengan viskometer. Suhu untuk pengukuran viskositas ini umumnya 300C.
- 1.7. pH. Tujuan pengujian adalah untuk mengetahui derajat keasaman produk kecap, pH asam kecap tidak boleh terlalu rendah karena

menyebabkan terbentuknya senyawa organik yaitu asam laktat oleh bakteri asam laktat. Pengukuran pH dilakukan dengan alat yaitu pH meter, cara penggunaannya dengan mencelupkan elektroda kedalam larutan, kemudian akan tertera nilai pH dari larutan tersebut secara otomatis.

2. Pengujian Bahan Baku

2.1. Gula

2.1.1. Kadar gula. Tujuan pengujian adalah untuk mengetahui kualitas organoleptis dari kecap. Besar kadar berpengaruh pada kemanisan produk yang berdampak pada konsumen. Alat dan bahan yang digunakan antara lain buret, erlenmeyer, pipet volume, pipet tetes, larutan Fehling A, larutan Fehling B, larutan NaOH 0,1 N, larutan HCl 1:1, larutan Na EDTA, methyl blue. Sebelum dilakukan pengujian kadar gula terlebih dahulu dilakukan penyiapan sampel. Yaitu sampel dimasak pada api kecil hingga gula larut semua atau meleleh, kemudian ditunggu hingga dingin. Setelah dingin ditimbang 5 g dan ditambah aquades didalam labu takar ad 250 mL. Kemudian dipipet 25 mL kedalam labu takar 250 mL dan ditambah HCl 1:1 sebanyak 10 mL, lalu hidrolisa selama 12 menit. Setelah itu ditetesi PP 1% sebanyak 3 tetes., ditambahkan larutan NaOH 4N hingga warna larutan menjadi merah pertama kali, lalu ditambahkan larutan Na- EDTA 4% sebanyak 4 mL hingga warna merah pada larutan

hilang, kemudian ditambah aquades sampai tanda batas dan dihomogenkan. Larutan tersebut dimasukkan dalam buret sebagai titran. Sedangkan titratnya adalah 5 mL larutan Fehling A + 5 mL larutan Fehling B yang dimasukkan ke dalam erlenmeyer serta diberi batu didih. Titrat ditambah titran sebanyak 25 mL lalu dipanaskan dengan hotplate hingga mendidih selama 1 menit 40 detik, kemudian ditetesi indikator methyl blue 2 tetes dan dititrasi hingga warna ungu hilang. Perhitungannya adalah :

$$\text{Kadar Gula} = \text{Volume Titran} \times \text{Faktor Fehling} \times \text{volume tabel} \times \text{delta Fehling}(5+5) \times \text{Faktor Pengenceran}.$$

2.1.2. Organoleptis. Tujuan pengujian untuk mengetahui kualitas secara fisik dari suatu bahan. Pengujian organoleptis meliputi pengamatan warna, bau, dan rasa dari sampel tersebut.

2.2. Garam

2.2.1. Kadar garam. Prosedurnya menimbang sampel 50 gram, dilarutkan dengan air panas lalu ditambah aquades kedalam labu takar 500 mL. Kemudian dipipet 2 mL dimasukkan kedalam labu takar 100 mL dan ditambahkan aquades sampai tanda batas. Kemudian dituangkan kedalam erlenmeyer 250 mL lalu ditambahkan indikator K_2CrO_4 sebanyak 1 pipet dan dititrasi dengan AgNO_3 0,1 N sampai terbentuk endapan merah bata.

2.2.2. Kadar air. Tujuan pengujian adalah untuk mengetahui kandungan air yang terdapat dalam bahan. Alat dan bahan yang digunakan adalah moisture balance. Penetapan kadar air dilakukan dengan alat moisture balance dengan sampel yang diambil sebanyak 2 g.

3. Pengujian Produk Saos

Viskositas, pH, dan Brix. Prosedur pengujian ini sama dengan prosedur viskometer, pH, dan Brix pada pengujian produk kecap yang tertera pada halaman sebelumnya.

BAB IV

PEMBAHASAN

PT. Lombok Gandaria merupakan perusahaan yang memproduksi kecap,saus dan cuka makan. Seluruh produk di PT. Lombok Gandaria sudah memiliki ijin edar dari BPOM. Sehingga, setiap produk perlu dikontrol guna menjaga kualitas produk. Masing-masing produk memiliki parameter uji tersendiri. Pengujian produk kecap meliputi uji total asam, kadar gula, kadar garam, viskositas, pH, brix dan organoleptik berupa warna dan rasa. Produk saus memiliki parameter uji meliputi pH, viskositas, dan organoleptik (warna dan rasa).

Sesuai dengan prosedur di PT. Lombok Gandaria, bahwa setiap peserta PKL (Praktek Kerja Lapangan) akan diberikan tugas atau tema masing-masing. Namun, mahasiswa PKL tetap ikut serta dalam pengujian produk jadi maupun bahan baku. Pengujian produk jadi dan bahan baku memiliki standar masingmasing. Bahan baku yang didapatkan dari supliyer diuji untuk mengetahui kualitas bahan baku yang didapatkan. Bahan baku dapat digolongkan sesuai dengan produknya. Misalkan pada pada produk kecap, bahan bakunya berupa gula-gulaan seperti gula tebu dan gula aren. Bahan dari masing-masing supliyer akan diuji, jika memenuhi standar yang ditetapkan, maka gula tersebut dapat dijadikan bahan dalam pembuatan kecap.

Laboratorium kimia di PT. Lombok Gandaria juga melaukan uji bahan lain yang digunakan pada proses produksi seperti sabun pencuci botol, stiker

botol, air untuk produksi dan kemasan produk. PT. Lombok Gandaria memproduksi sabun pencuci botol yang digunakan internal bertujuan untuk mengurangi residu bahan kimia yang dapat menempel di dinding botol. Sabun yang dihasilkan tidak berbau dan food grade. Pengujian sabun cuci di laboratorium yaitu berupa pH dan kadar air.

Proses produksi kecap di PT. Lombok Gandaria diawali dengan fermentasi kering biji kedelai yang sudah digiling. Fermentasi kering dilakukan selama 48 jam pada suhu, kemudian dilanjutkan proses fermentasi basah yang dilakukan selama ± 4 bulan. Proses fermentasi basah dilakukan di sumur-sumur fermentasi dan dilakukan pengadukan dengan interval tertentu. Proses penyarian masih dilakukan dengan metode sederhana. Hal ini, dikarenakan metode sederhana akan menghasilkan produk dengan protein yang lebih tinggi. Namun, kekurangan metode ini yaitu apabila terkontaminasi jamur *Aspergillus sp.* maka seluruh kedelai dalam satu batch tidak dapat digunakan lagi. Kedelai yang sudah berumur 4 bulan, dipanen dan difiltrasi. Hasil filtrasi akan dialirkan pada tangki-tangki pengolahan dan selanjutnya akan diolah. Produk kecap yang sudah matang, akan diuji secara berkala. Apabila standar uji terpenuhi maka kecap akan menuju proses selanjutnya yaitu pendinginan. Produk kecap tidak dapat langsung dikemas hal ini dikarenakan tidak ditamhakkannya zat penghilang foam. Sehingga, sebelum proses packing perlu didiamkan terlebih dahulu, kemudian masuk proses selanjutnya yaitu packing.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Industri PT. Lombok Gandaria adalah industri yang berdiri sejak tahun 1973 yang bergerak dalam bidang food and gathering. Produk yang dihasilkan adalah produk kecap, saus, dan cuka makan. Untuk memperoleh produk yang berkualitas maka dilakukan pengujian mutu produk dan bahan baku. Pengujian yang dilakukan antara lain adalah kadar gula, kadar garam, viskositas, pH, total asam, dan brix.

B. Saran

Saran dari kami yaitu perlu dikembangkan riset tentang pengujian produk dan bahan baku supaya menghasilkan data yang lebih akurat dan metode yang lebih sederhana. Selain itu, perlu dilakukan perkembangan instrumental pengujian didalam laboratorium dimana diharapkan mampu membantu kinerja pengujian dengan jangka waktu yang lebih pendek.


DAFTAR PUSTAKA

- Pujiastuti Nur Aini,dkk. 2016. *Laporan Praktik Kerja Lapangan di PT.Lombok Gandaria*. Universitas Setia Budi. Surakarta
- Ria Lince S. 2016. *Instalansi Pengolahan Air Limbah (IPAL) PT.Lombok Gandaria*. Universitas Atma Jaya. Yogyakarta.

LAMPIRAN

PRODUK YANG DI HASILKAN

1. Kecap Manis Lombok Gandaria Merah

Foto	Spesifikasi
	Kode Produk : KLM-600 Kemasan : Botol Kaca Isi Bersih : 600 ml
	Kode Produk : KLMST-600 Kemasan : Botol Kaca Isi Bersih : 600 ml
	Kode Produk : KLM-1000 Kemasan : Botol PET Isi Bersih : 1000 ml
	Kode Produk : KLM-500 Kemasan : Botol PET Isi Bersih : 500 ml
	Kode Produk : KLM-300 Kemasan : Botol PET Isi Bersih : 300 ml
	Kode Produk : KLM-140 Kemasan : Botol Kaca Isi Bersih : 140 ml



Kode Produk : KLM-300AP
Kemasan : Botol HDPE
Isi Bersih : 300 ml

Foto	Spesifikasi
------	-------------



Kode Produk : KLM-100KP
Kemasan : Botol HDPE
Isi Bersih : 100 ml



Kode Produk : KLM-600 P
Kemasan : Plastik Standing Pouch
Isi Bersih : 600 ml



Kode Produk : KLM-16 P
Kemasan : Plastik Sachet
Isi Bersih : 16 ml



Kode Produk : KLM-6J
Kemasan : Jerigen
Isi Bersih : 6 kg



Kode Produk : KLMST-6J
Kemasan : Jerigen
Isi Bersih : 6 kg

Foto	Spesifikasi
------	-------------






Kode Produk : KLM-40 J
Kemasan : Jerigen
Isi Bersih : 40 kg


2. Kecap Manis Lombok Gandaria Kuning

Foto	Spesifikasi
 	Kode Produk : KLK-600 Kemasan : Botol Kaca Isi Bersih : 600 ml
	Kode Produk : KLK-6J Kemasan : Jerigen Isi Bersih : 6 kg

3. Kecap Manis Lombok Gandaria Hijau

Foto	Spesifikasi
	Kode Produk : KLH-600 Kemasan : Botol Kaca Isi Bersih : 600 ml
 	Kode Produk : KLH-6J Kemasan : Jerigen Isi Bersih : 6 kg Kode Produk : KLH-40J Kemasan : Jerigen Isi Bersih : 40 kg

4. Kecap Semar

Foto	Spesifikasi
	Kode Produk : KSK-600 Kemasan : Botol Kaca Isi Bersih : 600 ml



Kode Produk : KSK-100KP
 Kemasan : Botol HDPE
 Isi Bersih : 100 ml




Kode Produk : KSK-6J
 Kemasan : Jerigen
 Isi Bersih : 6 kg




Kode Produk : KSK-40J
 Kemasan : Jerigen
 Isi Bersih : 40 kg

5. Kecap Bagong

Foto	Spesifikasi
	Kode Produk : KBG-600 Kemasan : Botol Kaca Isi Bersih : 600 ml
	Kode Produk : KBH-600 Kemasan : Botol Kaca Isi Bersih : 600 ml

6. Kecap SK (Sari Kecap)

Foto	Spesifikasi
	Kode Produk : KSRK-600 Kemasan : Botol Kaca Isi Bersih : 600 ml



Kode Produk : KSRK-200R, KSRK-360R, KSRK-600R
 Kemasan : Plastik *Refill*
 Isi Bersih : 200 ml, 360 ml, 600 ml



Kode Produk : KSRK-6J
 Kemasan : Jerigen
 Isi Bersih : 6 kg




Kode Produk : KSRK-40J
 Kemasan : Jerigen
 Isi Bersih : 40 kg

7. Kecap Asin Lombok Gandaria Biru

Foto	Spesifikasi
	<p>Kode Produk : KLB-600 Kemasan : Botol Kaca Isi Bersih : 600 ml</p>
	<p>Kode Produk : KLB-100 Kemasan : Botol PET Isi Bersih : 100 ml</p>
	<p>Kode Produk : KLB-6J Kemasan : Jerigen Isi Bersih : 6 kg</p>

Produk Saus yang Dihasilkan



1. Saus Sambal Lombok Gandaria

Foto	Spesifikasi
	Kode Produk : SSG-600
	Kemasan : Botol Kaca
	Isi Bersih : 600 ml
	Kode Produk : SSG-600R
	Kemasan : Plastik <i>Refill</i>
	Isi Bersih : 600 ml
	Kode Produk : SSG-10
	Kemasan : Plastik <i>Sachet</i>
	Isi Bersih : 10 ml
	Kode Produk : SSG-30J
	Kemasan : Jerigen
	Isi Bersih : 30 kg

2. Saus Sambal Cap Bagong




Foto	Spesifikasi
	Kode Produk : SSB-600
	Kemasan : Botol Kaca
	Isi Bersih : 600 ml
	Kode Produk : SSB-600R
	Kemasan : Plastik <i>Refill</i>
	Isi Bersih : 600 ml
	Kode Produk : SSB-30J
	Kemasan : Jerigen
	Isi Bersih : 30 kg

3. Saus Tomat Cap Bagong

Foto	Spesifikasi
	Kode Produk : STB-600B Kemasan : Botol Kaca Isi Bersih : 600 ml
	Kode Produk : STB-600B Kemasan : Botol Kaca Isi Bersih : 600 ml
	Kode Produk : STB-600B Kemasan : Botol Kaca Isi Bersih : 600 ml
	Kode Produk : STB-600R Kemasan : Plastik <i>Refill</i> Isi Bersih : 600 ml
	Kode Produk : STB-60J Kemasan : Jerigen Isi Bersih : 6 kg
	Kode Produk : STB-30J Kemasan : Jerigen Isi Bersih : 30 kg

Produk Cuka yang Dihasilkan

1. Cuka Makan Lombok Gandaria

Foto	Spesifikasi
	Kadar Keasaman : 5% Kemasan : Botol HDPE Isi Bersih : 60 ml
	Kadar Keasaman : 25% Kemasan : Botol HDPE Isi Bersih : 150 ml
	Kadar Keasaman : 25% Kemasan : Botol HDPE Isi Bersih : 650 ml