

**PROSES PENGOLAHAN AIR MINUM DALAM KEMASAN
DI CV. INTAN MULIA
BANYUWANGI**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH :

SILVY FLORENZA 6103010078

NIKE RATNASARI 6103010095

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2013**

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, kami sebagai mahasiswa Unika Widya Mandala Surabaya:

Nama : Silvy Florenza dan Nike Ratnasari

NRP : 6103010078 dan 6103010095

Menyetujui Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami:

Judul :

“PROSES PENGOLAHAN AIR MINUM DALAM KEMASAN
DI CV. INTAN MULIA BANYUWANGI”

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 25 Juli 2013

Yang menyatakan,



(Silvy Florenza)

(Nike Ratnasari)

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) dengan judul **“PROSES PENGOLAHAN AIR MINUM DALAM KEMASAN DI CV. INTAN MULIA BANYUWANGI”** yang diajukan oleh Silvy Florenza (6103010078) dan Nike Ratnasari (6103010095) telah diujikan pada tanggal 18 Juli 2013 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Ch. Yayuk Trisnawati, S.TP, MP

Tanggal: 25 - 7 - 2013

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP.


Tanggal:

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) dengan judul “Proses Pengolahan Air Minum Dalam Kemasan di CV. INTAN MULIA Banyuwangi “, yang diajukan oleh Silvy Florenza (6103010078) dan Nike Ratnasari (6103010095), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

CV. INTAN MULIA

Pembimbing Lapangan


Mashudi, E.B.

Tanggal :



Dosen Pembimbing,

Ch. Yayuk Trisnawati, S.TP, MP

Tanggal : 25-7-2013

**LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini kami menyatakan bahwa Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami yang berjudul:

**PROSES PEMBUATAN AIR MINUM DALAM KEMASAN
DI CV. INTAN MULIA, BANYUWANGI**

adalah hasil karya kami sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kersajanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis akan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya kami tersebut merupakan plagiarisme, maka kami bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2 dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) tahun 2012).

Surabaya, 25 Juli 2013



(Silvy Florenza)



(Nike Ratnasari)

Silvy Florenza (6103010078), Nike Ratnasari (6103010095) “Proses Pengolahan Air Minum Dalam Kemasan di CV. INTAN MULIA Banyuwangi”

Di bawah bimbingan: Ch. Yayuk Trisnawati, S.TP, MP.

ABSTRAK

CV. Intan Mulia merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang Air Minum Dalam Kemasan dengan merek dagang ”AGA^{sip}”. CV. Intan Mulia berlokasi di Jalan Panglima Besar Sudirman no. 99 RT 02/RW 03 Desa Sumber Gondoh, Kecamatan Glenmore, Kabupaten Banyuwangi. CV. Intan Mulia merupakan perusahaan perseorangan yang didirikan dengan surat izin usaha Departemen Kesehatan RI. CV. Intan Mulia memiliki luas area 1000 m² dengan panjang 25 m dan lebar 40 m. CV. Intan Mulia menggunakan struktur organisasi garis dengan jumlah pekerja sebanyak 98 orang.

Bahan baku yang digunakan diperoleh dari sumber mata air Gunung Raung di Desa Sumber Gondoh, Kecamatan Glenmore, Kabupaten Banyuwangi yang berada pada ketinggian 1500 meter di atas permukaan laut. Proses produksi yang dilakukan di CV. Intan Mulia adalah secara *continuous* meliputi tahap pengadaan bahan baku, penyaringan, penyinaran dengan lampu Ultraviolet (UV), desinfeksi dengan ozon (O₃), *filling*, pengemasan, penyimpanan dan distribusi. Produk AMDK ini didistribusikan ke kabupaten Banyuwangi, Bondowoso, Situbondo, Pulau Bali dan Sulawesi dengan kapasitas produksinya ± 67.300 L/hari.

Sanitasi yang dilakukan di Intan CV. Intan Mulia meliputi sanitasi bahan baku, pekerja, sanitasi peralatan, sanitasi ruang produksi, sanitasi lingkungan. Pengawasan mutu yang dilakukan oleh CV. Intan Mulia adalah pengawasan mutu bahan baku, pengawasan mutu proses selama proses dan pengawasan mutu produk akhir. Limbah dari CV. Intan Mulia berupa limbah padat dan limbah cair. Limbah cair akan dibuang ke saluran pembuangan dan limbah padat akan dikumpulkan dan dijual ke pedagang yang mengumpulkan barang bekas.

Kata kunci: Air Minum Dalam Kemasan, Pengolahan, CV. Intan Mulia

**Silvy Florenza (6103010078), Nike Ratnasari (6103010095) “Bottled Drinking Water Processing in INTAN MULIA COMMANDITAIRE VENNOOTSCHAP Banyuwangi”
Advisor : Ch. Yayuk Trisnawati, S.TP, MP.**

ABSTRACT

Intan Mulia Commanditaire Vennootschap is a company that produce bottled drinking water under trademark “AGA^{sip}”. Intan Mulia Commanditaire Vennootschap is located in Panglima Besar Sudirman Street number 99 RT 02/RW 03 Sumber Gondoh Village, Glenmore District, Banyuwangi. Intan Mulia Commanditaire Vennootschap has an area of 1.000 m² with 25 m lengths and 40 m widths. Intan Mulia Commanditaire Vennootschap use the line organizational structure with 98 employees.

Raw material used were obtained from Raung Mountain’s spring which is located 1500 m above sea level. The production process in Intan Mulia Commanditaire Vennootschap is continuous including the treatment, filtration, UV irradiation (UV), disinfection with ozone (O₃), filling, packaging, storage and distribution. With the production capacity is ± 67.300 L / day, bottled drinking water distributed to Banyuwangi, Bondowoso, Situbondo, Bali Island and Sulawesi.

Sanitation in Intan Mulia Commanditaire Vennootschap includes raw materials sanitation, workers sanitation, equipment sanitation, processing area sanitation and environmental sanitation. Quality control in Intan Mulia Commanditaire Vennootschap are quality control of raw materials and auxiliary materials, quality control during the process and final product quality control. Waste in Intan Mulia Commanditaire Vennootschap are solid waste and liquid waste. Liquid waste will be disposed to a sewer and solid waste will be collected and sold to buyer who collecting trace goods.

Keywords : Bottled drinking water, Processing, Intan Mulia Commanditaire Vennootschap

KATA PENGANTAR

Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena dengan anugerah-Nya sehingga Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) ini dapat terselesaikan dengan baik. Penyusunan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana S-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan diadakan dengan tujuan untuk memahami gambaran nyata tentang dunia perindustrian pangan serta penerapan secara nyata teori yang telah didapatkan di perkuliahan. Melalui Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan pula mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan tambahan yang tidak didapatkan pada bangku perkuliahan yang diharapkan dapat menjadi bekal dalam dunia kerja.

Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah banyak membantu dalam proses penyusunan laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini. Terutama ucapan terima kasih ini disampaikan kepada:

1. Ch. Yayuk Trisnawati, S.TP, MP selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan tuntunan dan bimbingan kepada penulis dalam penyusunan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini.
2. Bapak Mashudi E. B. selaku pembimbing kami selama pelaksanaan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan di CV. INTAN MULIA, Glenmore, Banyuwangi.

3. Seluruh karyawan dan staff CV. INTAN MULIA Glenmore, Banyuwangi yang telah bersedia berbagi informasi kepada kami selama pelaksanaan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.
4. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.

Akhir kata, penulis mengharapkan semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Metode Pelaksanaan.....	2
1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	3
BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Riwayat Singkat Perusahaan	4
2.2 Lokasi Perusahaan.....	6
2.3 Tata Letak Pabrik.....	8
BAB III STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN	12
3.1 Struktur Organisasi	12
3.2 Deskripsi Tugas dan Kualifikasi Tenaga Kerja.....	12
3.3 Tenaga Kerja.....	16
3.3.1. Klasifikasi Tenaga Kerja.....	16
3.3.2 Sistem Pengupahan	17
3.3.3 Jam Kerja Karyawan	18
BAB IV BAHAN BAKU DAN PROSES PENGOLAHAN	19
4.1 Bahan Baku	19
4.2 Pengertian Proses Pengolahan.....	21
4.3 Tahapan Proses Pengolahan.....	22
4.3.1 Pemasukan ke dalam tangki penampung I	23
4.3.2 Penyaringan dengan <i>sand filter</i>	24
4.3.3 Penyaringan dengan <i>carbon filter</i> 0,3 μm	24
4.3.4 Penyaringan dengan <i>carbon filter</i> 0,2 μm	25

	4.3.5 Pemasukan ke dalam tangki penampungan II	25
	4.3.6 Penyinaran dengan <i>Ultraviolet I</i>	25
	4.3.7 Penyaringan dengan <i>catridge filter</i> 0,1 μm	26
	4.3.8 Penyinaran dengan <i>Ultraviolet II</i>	26
	4.3.9 Ozonisasi I	27
	4.3.10 Pemasukan ke dalam tangki penampungan III.....	27
	4.3.11 Ozonisasi II	27
	4.3.12 Pemasukan ke dalam tangki penampungan IV	28
	4.3.13 <i>Filling</i>	28
	4.3.14 <i>Capping</i> dan <i>Labelling</i>	28
	4.3.13 <i>Packing</i>	28
BAB V	PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	29
	5.1 Bahan Pengemas	29
	5.1.1 Kemasan Primer.....	29
	5.1.2 Kemasan Sekunder.....	31
	5.2 Penyimpanan dan Penggudangan.....	32
BAB VI	SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN.....	34
	6.1 Spesifikasi Mesin	34
	6.2 Spesifikasi Peralatan	38
BAB VII	SUMBER DAYA YANG DIGUNAKAN	42
	7.1 Sumber Daya Manusia	42
	7.2 Sumber Daya Listrik	43
	7.3 Perawatan, Perbaikan dan Penyediaan Suku Cadang....	44
BAB VIII	SANITASI PABRIK.....	45
	8.1 Sanitasi Bahan Baku	45
	8.2 Sanitasi Peralatan	46
	8.3 Sanitasi Pekerja	47
	8.4 Sanitasi Ruang Produksi	48
	8.5. Sanitasi Lingkungan.....	48
BAB IX	PENGAWASAN MUTU	50
	9.1 Pengawasan Mutu Bahan Baku.....	50
	9.1.1 Pengawasan Mutu Fisik	51
	9.1.2 Pengawasan Mutu Kimia	52
	9.1.3 Pengawasan Mutu Mikrobiologi	53
	9.2 Pengawasan Mutu Produk Selama Proses.....	54
	9.3 Pengawasan Mutu Produk Akhir	54

BAB X	PENGOLAHAN LIMBAH.....	55
	10.1 Limbah Cair	55
	10.2 Limbah Padat	55
BAB XI	TUGAS KHUSUS	57
	11.1 Strategi Pemasaran di CV. INTAN MULIA.....	57
	11.1.1 Pemasaran	57
	11.1.1.1 Segmentasi Pasar.....	57
	11.1.2 Strategi Pemasaran.....	58
	11.2 Rancangan HACCP pada Pengolahan AMDK di CV. INTAN MULIA.....	65
BAB XII	PENUTUP	83
	12.1 Kesimpulan	83
	12.2 Saran	84
	DAFTAR PUSTAKA.....	85

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Peta Lokasi Kantor dan Pabrik CV. INTAN MULIA..... 7
Gambar 2.2	Tata Letak Ruang Pabrik CV. INTAN MULIA10
Gambar 3.1	Struktur organisasi CV. INTAN MULIA.....13
Gambar 4.1	Diagram Alir Pembuatan AMDK.....23
Gambar 6.1	Pompa Air35
Gambar 6.2	<i>Catridge Filter</i> 0,5 μm35
Gambar 6.3	<i>Ozonizer</i>36
Gambar 6.4	<i>UV Aquafine</i>36
Gambar 6.5	<i>Filler 3 line double</i>37
Gambar 6.6	<i>Filler 8 line</i>37
Gambar 6.7	Mesin <i>Filler</i> Botol.....38
Gambar 6.8	Mesin <i>Filler</i> Galon38
Gambar 6.9	Tangki Penampung 1200 L39
Gambar 6.10	Tangki Penampung 1500 L40
Gambar 6.11	Tangki Distribusi.....40
Gambar 6.12	<i>Sand Filter</i>41
Gambar 6.13	<i>Carbon Filter</i>41
Gambar 11.1	Logo AMDK <i>cup</i>61
Gambar 11.2	Logo AMDK Galon61

Gambar 11.3 Diagram Alir Proses Pengolahan AMDK70

Gambar 11.4 Pohon Keputusan76

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Jenis-jenis Izin Usaha CV. Intan Mulia.....5
Tabel 3.1	Rincian Jumlah Tenaga Kerja CV. Intan Mulia17
Tabel 3.2	Jadwal Jam Kerja Produksi CV. Intan Mulia..... 18
Tabel 4.1	Persyaratan Mutu Air Minum.....20
Tabel 9.1	Pengujian Kimia Organik dan Anorganik Air Minum52
Tabel 11.1	Penyusunan Tim HACCP Karakteristik Bahaya67
Tabel 11.2	Pengelompokkan Bahaya72
Tabel 11.3	Penggolongan Produk berdasarkan Kategori Resiko72
Tabel 11.4	Analisa Bahaya Pengolahan AMDK di CV. INTAN MULIA.....74
Tabel 11.5	Penentuan CCP.....77
Tabel 11.6	Pemantauan Batas Kritis (<i>Control Limit</i>) dari CCP pada Pengolahan AMDK di CV. INTAN MULIA79