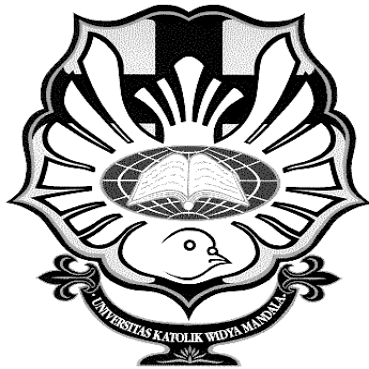


**PENGOLAHAN
AIR MINUM DALAM KEMASAN (AMDK)
PT.ATLANTIC BIRURAYA**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH :

MARCELIA LEMBONO	(6103008014)
ISABELLA GUNAWAN	(6103008024)
STEPHANNIE	(6103008078)

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2011**

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Marcelia Lembono, Isabella Gunawan, Stephannie

NRP : 6103008014, 6103008024, 6103008078

Menyetujui Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami:

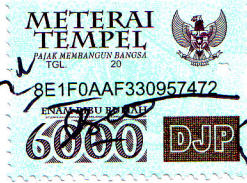
Judul : Pengolahan Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) PT.
Atlantic Biruraya

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital
Library Perpustakaan Unika 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, 6 Juni 2011

Yang menyatakan,

Marcelia Lembono

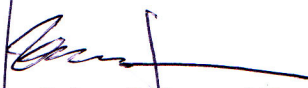
Isabella Gunawan

Stephannie

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“PENGOLAHAN AIR MINUM DALAM KEMASAN (AMDK) PT. ATLANTIC BIRURAYA”** yang diajukan oleh Marcelia L. (6103008014), Isabella G. (6103008024) dan Stephannie (6103008078), telah diujikan pada tanggal 6 Juni 2011 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Ir. Thomas Indarto P. Suseno, MP

Tanggal:

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti, MP

Tanggal: 13-7-2011

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“PENGOLAHAN AIR MINUM DALAM KEMASAN (AMDK) PT. ATLANTIC BIRURAYA”** yang diajukan oleh Marcelia L. (6103008014), Isabella G. (6103008024) dan Stephannie (6103008078), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

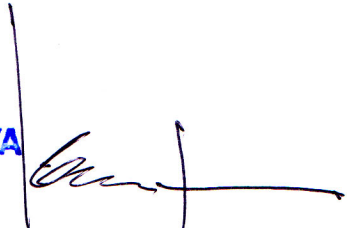
PT. ATLANTIC BIRURAYA
Pembimbing Lapangan



Ir. Dian Anggreini T.K.

Tanggal: 9 Juli 2011

Dosen Pembimbing



Ir. Thomas Indarto P. Suseno, MP

Tanggal:

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

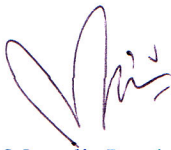
Dengan ini kami menyatakan bahwa dalam Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami yang berjudul:

PENGOLAHAN AIR MINUM DALAM KEMASAN (AMDK)

PT. ATLANTIC BIRURAYA

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)).

Surabaya, 6 Juni 2011



Marcelia Lembono



Isabella Gunawan



Stephannie

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini. Penyusunan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program sarjana di Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ir. Thomas Indarto P. Suseno, MP selaku dosen pembimbing yang telah banyak mengarahkan dan membimbing penulis dalam menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.
2. Pimpinan PT. Atlantic Biruraya atas izin yang diberikan sehingga penulis dapat melaksanakan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan di PT. Atlantic Biruraya, serta seluruh staf dan karyawan atas dukungannya selama pelaksanaan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.
3. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan lewat doa-doanya dan atas dukungan yang telah diberikan baik berupa material maupun moril.
4. Semua pihak yang telah membantu penulis sehingga laporan ini dapat selesai pada waktunya.

Akhir kata penulis mengharapkan semoga makalah ini bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juni 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. TujuanPraktek Kerja Industri Pengolahan Pangan	2
1.2.1. Tujuan Umum	2
1.2.2. Tujuan Khusus	2
1.3. Metode Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan	3
1.4. Waktu dan Tempat.....	3
BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan	4
2.2. Letak Perusahaan	5
2.2.1. Lokasi dan Topografi Perusahaan.....	5
2.2.2. Tata Letak Perusahaan	8
BAB III STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN.....	11
3.1. Bentuk Perusahaan.....	11
3.2. Struktur organisasi	11
3.3. Deskripsi Tugas dan Kualifikasi Karyawan.....	12
3.4. Kesejahteraan Karyawan	19
BAB IV BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU	21
4.1. Macam-Macam Bahan Baku dan Bahan Pembantu	21
4.1.1. Bahan Baku.....	21
4.1.2. Bahan Pembantu	22
4.1.2.1. Bahan Pembantu <i>Water Treatment</i>	22
4.1.2.2. Bahan Sanitasi.....	22
4.2. Kegunaan dan Kriteria Bahan Baku dan Bahan Pembantu	24
4.2.1. Kegunaan dan Kriteria Bahan Baku.....	24
4.2.2. Kegunaan dan Kriteria Bahan Pembantu	26

	Halaman
BAB V	PROSES PENGOLAHAN AIR MINUM DALAM KEMASAN.....29
	5.1. Pengertian Proses Pengolahan29
	5.2. Proses Pengolahan30
	5.2.1. Pengadaan Bahan Baku sebelum Proses Penyaringan30
	5.2.2. Proses Penyaringan31
	5.2.2.1. <i>Micro Filter</i> 25 μ31
	5.2.2.2. <i>Carbon Filter</i>31
	5.2.2.3. <i>Micro Filter</i> 2 μ , 1 μ , dan 0,5 μ32
	5.2.3. Proses Disinfeksi.....32
	5.2.4. <i>Filling</i>34
	5.2.5. Pemberian Label dan <i>Seal</i> Kemasan35
	5.2.6. Pengemasan dan <i>Palleting</i>36
	5.2.7. Pengudangan37
	5.2.8. Distribusi.....37
	5.2.9. Pengendalian Titik Kritis38
BAB VI	PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN.....41
	6.1. Bahan Pengemas dan Metode Pengemasan41
	6.2. Alat Penyimpanan dan Metode Penyimpanan44
BAB VII	SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN.....48
BAB VIII	SUMBER DAYA PABRIK.....71
	8.1. Sumber Daya Manusia71
	8.2. Sumber Daya Listrik74
	8.3. Sumber Daya Uap75
	8.4. Perawatan, Perbaikan, dan Penyediaan Suku Cadang75
BAB IX	SANITASI PABRIK.....77
	9.1. Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu79
	9.2. Sanitasi Pekerja.....80
	9.3. Sanitasi Peralatan81
	9.4. Sanitasi Area Produksi83
	9.5. Sanitasi Gudang Penyimpanan.....84
	9.6. Sanitasi Area pabrik.....85
	9.7. Sanitasi Produk Akhir.....85
BAB X	PENGENDALIAN MUTU.....86
	10.1. Pengendalian Mutu Bahan Baku dan Bahan Pembantu87
	10.1.1. Pengendalian Mutu Bahan Baku.....87
	10.1.1.1. Pengendalian Mutu Air87

	Halaman
10.1.2. Pengendalian Mutu Bahan Pembantu	88
10.1.2.1. Pengendalian Mutu Bahan Pengemas dan Bahan Pelengkap.....	88
10.1.2.2. Pengendalian Mutu Bahan Pembantu Kimia ..	89
10.2. Pengendalian Mutu Proses Produksi	90
10.3. Pengendalian Mutu Produk Akhir.....	90
BAB XI PENGOLAHAN LIMBAH	92
11.1. Limbah Cair	92
11.2. Limbah Padat	92
BAB XII TUGAS KHUSUS	94
12.1. Pengemasan, Penyimpanan, Penggudangan dan Pendistribusian	94
12.1.1. Pengemasan	94
12.1.2. Penyimpanan.....	106
12.1.1. Penggudangan	112
12.1.1. Pendistribusian.....	116
12.2. Sanitasi Industri pada PT. Atlantic Biruraya dan Proses Demineralisasi	120
12.2.1. Sanitasi.....	120
12.2.1.1. Sanitasi Bahan Baku	126
12.2.1.2. Sanitasi Bahan Kemasan.....	127
12.2.1.3. Sanitasi Pekerja	129
12.2.1.4. Sanitasi Mesin dan Peralatan	133
12.2.1.5. Sanitasi Ruang Produksi.....	135
12.2.1.6. Sanitasi Gudang Penyimpanan.....	137
12.2.1.7. Sanitasi Area Pabrik.....	138
12.2.1.8. Sanitasi Produk Akhir	138
12.2.1.9. <i>Sanitazion Standart Operating Procedure</i>	139
12.2.2. Demineralisasi	140
12.3. HACCP (<i>Hazard Analysis and Critical Control Point</i>) dan Pengendalian Mutu Pada Proses Pengolahan AMDK PT. Atlantic Biruraya	153
12.3.1. HACCP	153
12.3.2. Pengendalian Mutu	158
BAB XIII KESIMPULAN DAN SARAN.....	174
13.1. Kesimpulan	174
13.2. Saran	176
DAFTAR PUSTAKA.....	177

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Peta Lokasi Pt. Atlantic Biruraya	6
Gambar 2.2. <i>Plant Layout</i> PT. Atlantic Biruraya Pandaan	9
Gambar 3.1. Struktur Organisasi pada PT. Atlantic Biruraya Pandaan.....	12
Gambar 5.1. Kode Produksi AMDK PT. Atlantic Biruraya	36
Gambar 5.2. Diagram Alir Proses Produksi AMDK <i>Cup</i>	39
Gambar 5.3. Diagram Alir Proses Produksi AMDK Botol dan Galon	40
Gambar 7.1. <i>Extruder</i>	49
Gambar 7.2. <i>Mesin Thermo Forming Cup</i>	50
Gambar 7.3. <i>Crusher</i>	51
Gambar 7.4. <i>Storage Tank</i>	52
Gambar 7.5. <i>Carbon Filter</i>	54
Gambar 7.6. <i>Unit Micro Filter</i>	57
Gambar 7.7. <i>Ozon Bankizer</i>	59
Gambar 7.8. <i>Mixing Tank</i>	61
Gambar 7.9. <i>Deep Whell Pump</i>	62
Gambar 7.10. <i>Booster Pump</i>	62
Gambar 7.11. <i>Injector Pump</i>	63
Gambar 7.12. <i>Boiler</i>	64
Gambar 7.13. Mesin <i>Filler</i> untuk Kemasan <i>Cup</i>	65
Gambar 7.14. Mesin <i>Filler</i> untuk Kemasan Botol	67
Gambar 7.15. Mesin <i>Filler</i> untuk Kemasan Galon	68
Gambar 7.16. Mesin Isolasi Karton	69
Gambar 7.17. <i>Inkjet Printer</i>	70
Gambar 7.18. <i>Stretch Blow Moulding Machine</i>	70
Gambar 12.1. CIP Tangki dan Pipa	134
Gambar 12.2. Skema Pengoperasian Filter Penukar Ion	152
Gambar 12.3. Diagram Pohon Keputusan CCP	156
Gambar 12.4. Alur Kegiatan Inspeksi Pengujian Bahan Baku, <i>Water Treatment</i> dan Selama Proses Produksi AMDK	160

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Syarat Air Minum Dalam Kemasan.....	25
Tabel 8.1. Data Karyawan PT. Atlantic Biruraya	74
Tabel 12.1. Standar Kemasan dan Bahan Pembantu PT. Atlantic Biruraya	96
Tabel 12.2. Formulir Pengiriman Produk	118
Tabel 12.3. Standar Kadar Mineral Air Baku	142

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Lid Cup</i>	183
Lampiran 2. Kemasan Sekunder	184
Lampiran 3. Label dan <i>Seal</i>	185
Lampiran 4. Instruksi Kerja Pengujian Fisik Air.....	186
Lampiran 5. Instruksi Kerja Pengujian Kimia	189
Lampiran 6. Instruksi Kerja Uji Cemarkan Mikroba.....	195
Lampiran 7. <i>Form</i> Format Mutu.....	200
Lampiran 8. Form Format Mutu Uji Ozon	202
Lampiran 9. Hasil Pengecekan Uji Mikroba, Fisik, Kimia Produk ..	203