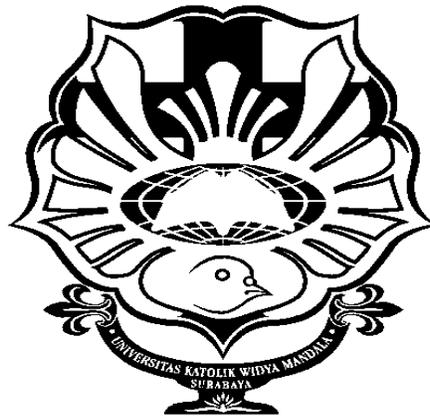


**PERENCANAAN UNIT PENGAWASAN MUTU PADA PABRIK
PENGALANGAN JAMUR KANCING DENGAN KAPASITAS
BAHAN BAKU 15.000 KG/HARI**

TUGAS PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN PANGAN



**OLEH:
DEBBY NATALLIA
(6103007066)**

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

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Debby Natallia

NRP : 6103007066

Menyetujui Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan saya:

Judul:

**Perencanaan Unit Pengawasan Mutu pada Pabrik Pengalengan
Jamur Kancing dengan Kapasitas Bahan Baku 15.000 Kg /Hari**

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 saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 25 April 2011

Yang menyatakan,



(Debby Natallia)

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan (PUPP) yang berjudul, "**Perencanaan Unit Pengawasan Mutu pada Pabrik Pengalengan Jamur Kancing dengan Kapasitas Bahan Baku 15.000 Kg /Hari**" yang diajukan oleh **Debby Natallia (6103007066)** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian telah diujikan pada tanggal 4 April 2011 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,

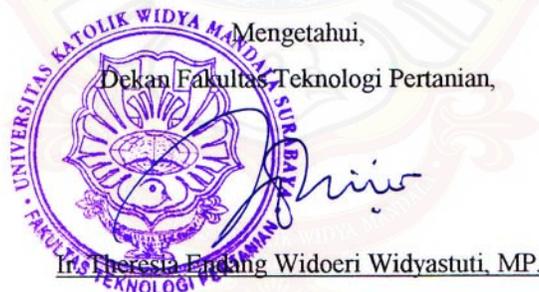


Ignatius Srianata, S.TP, MP

Tanggal: 25 April 2011

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian,



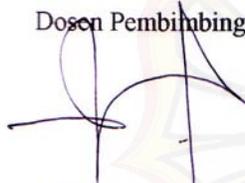
Ir. Heresia Endang Widoeri Widyastuti, MP.

Tanggal: 12-5 - 2011

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan yang berjudul **“Perencanaan Unit Pengawasan Mutu pada Pabrik Pengalengan Jamur Kancing dengan Kapasitas Bahan Baku 15.000 Kg /Hari”**, yang diajukan oleh **Debby Natallia (6103007066)** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian telah diujikan dan disetujui oleh dosen pembimbing.

Dosen Pembimbing II

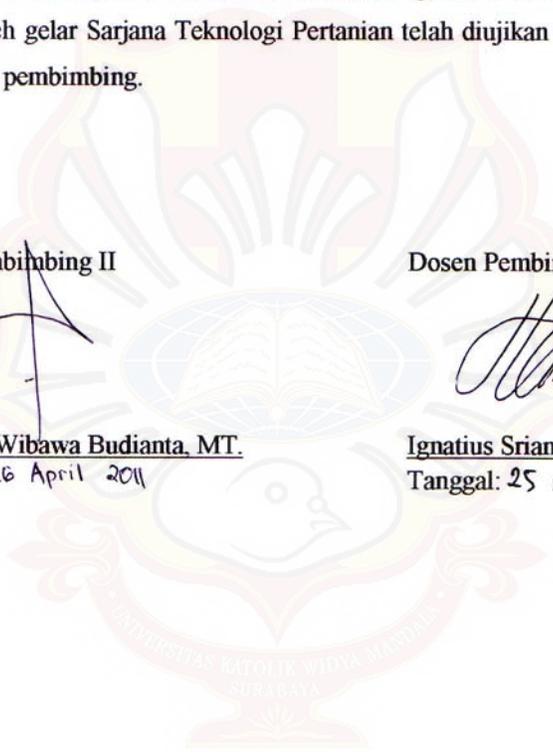


Ir. T. Dwi Wibawa Budianta, MT.
Tanggal: 26 April 2011

Dosen Pembimbing I



Ignatius Srianta, S.TP, MP
Tanggal: 25 April 2011



**LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan saya yang berjudul:

**Perencanaan Unit Pengawasan Mutu pada Pabrik Pengalengan
Jamur Kancing dengan Kapasitas Bahan Baku 15.000 Kg /Hari**

adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak pernah terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila karya saya tersebut merupakan plagiarisme, maka saya bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan 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 2009).

Surabaya, 25 April 2011



(Debby Natallia)

Debby Natallia (6103007066). **Perencanaan Unit Pengawasan Mutu Pada Pabrik Pengalengan Jamur Kancing Dengan Kapasitas Bahan Baku 15.000 Kg/Hari.**

di bawah bimbingan:

1. Ignatius Srianta, S.TP, MP.
2. Ir. T. Dwi Wibawa Budianta, MT.

ABSTRAK

Jamur kancing kaleng merupakan produk yang dibuat dengan menggunakan prinsip pengalengan yaitu pengawetan bahan pangan dalam wadah yang tertutup (hermetis) dan disterilisasi dengan panas dan pada umumnya jamur yang dikalengkan dapat bertahan selama dua tahun. Pengawasan mutu dilakukan agar produk yang dihasilkan memenuhi standard mutu produk yang telah ditentukan, meningkatkan nilai produk di pasaran, mengurangi kerusakan produk dan resiko bagi konsumen, mencapai kepuasan konsumen, dan menekan biaya produksi. Unit pengawasan mutu direncanakan pada pabrik jamur kancing kaleng dengan kapasitas bahan baku 15.000 kg/hari. Pengawasan mutu dilakukan terhadap bahan, bahan pengemas, proses produksi serta produk akhir. Kelayakan unit pengawasan mutu ditentukan dari aspek teknis dan ekonomis. Aspek teknis meliputi sumber daya manusia, prosedur dan pelaksanaan kegiatan pengawasan mutu, serta fasilitas yang digunakan. Dari segi ekonomis, unit pengawasan mutu dinyatakan layak apabila biaya untuk unit tersebut tidak lebih dari 4% dari total biaya produksi.

Perencanaan unit pengawasan mutu pada pabrik jamur kancing kaleng dengan kapasitas bahan baku 15.000 kg/hari dapat dikatakan layak secara teknis karena didukung oleh sumber daya manusia yang berkualifikasi, metode pengujian yang digunakan sesuai standard yang ditetapkan, pengambilan sampel menggunakan metode *variable sampling plan* dan metode *single sampling plan* yang sesuai dengan *Military Standard 105E* atau MIL-STD 105E sehingga jumlah sampel yang diambil dapat mewakili lot yang ada. Letak laboratorium pengawasan mutu strategis serta tersedianya fasilitas yang memadai turut mendukung kelayakan unit pengawasan mutu pabrik secara teknis. Unit pengawasan mutu jamur kancing kaleng yang direncanakan juga dapat dikatakan layak secara ekonomis karena biaya unit pengawasan mutu per kaleng adalah Rp 40,96 dengan persentase sebesar 1,46% dari total biaya produksi (TPC).

Kata kunci: jamur kancing kaleng, pengawasan mutu, kelayakan unit pengawasan mutu

Debby Natallia (6103007066). **Planning of Quality Control Unit in Canning Plant of Button Mushroom With Raw Materials Capacity of 15.000 Kg/Day.** Advisory Committee:

1. Ignatius Srianta, S.TP, MP.
2. Ir. T. Dwi Wibawa Budianta, MT.

ABSTRACT

Canned button mushroom is a product made by using the canning principal which preserving food in sealed container and sterilized by heat and generally the canned mushrooms can last for two years. Quality control is performed so that the products is in accordance with predetermined standard, increase the value of the product on the market, reducing product damage and consumer's risk, achieve customer satisfaction, and reduce the production costs.

Quality control unit is planned for canned button mushroom with raw materials capacity of 15.000 kg/day. The unit will control the quality of ingredients, packaging material, production processes, and final products. The feasibility of quality control unit is determined based on technical aspects and economic aspect. Technical aspects comprise of human resources, quality control procedure and activities, also facilities used. Economically, quality control unit is feasible if it's cost doesn't exceed 4% of the total production costs.

Planning of quality control unit for canned button mushroom with raw materials capacity of 15.000 kg/ day can be concluded technically feasible because the human resource used is qualified, the testing method used is in accordance with the standards, and the sampling uses variable sampling plan method and single sampling plan method which in accordance with the Military standard 105E (MIL-STD 105E) so that the sampling can represent existing lot. Location of quality control laboratory and the availability of adequate facilities also contribute to the feasibility of technical aspects in manufacturer's quality control unit. Quality control unit for canned button mushroom can also be concluded to be economically feasible because the quality control cost for each can is Rp 40,96, equal to 1,46% of total production costs.

Keyword: canned button mushroom, quality control, quality control unit feasibility

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Makalah Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul **”Perencanaan Unit Pengawasan Mutu Pada Pabrik Pengalengan Jamur Kancing dengan Kapasitas Bahan Baku 15.000 Kg/Hari”**. Penyusunan Makalah Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ignatius Srianta, S.TP, MP selaku dosen pembimbing satu dan Ir. T. Dwi Wibawa Budianta selaku dosen pembimbing dua yang telah banyak memberikan tuntunan dan bimbingan kepada penulis dalam penyusunan makalah ini dari awal hingga akhir.
2. Orang tua, saudara, dan teman-teman yang telah memberikan doa, bantuan dan motivasi pada penulis dalam menyelesaikan makalah ini.

Penulis menyadari bahwa makalah ini mempunyai banyak kekurangan, karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan makalah ini. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga makalah ini bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Surabaya, April 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR APPENDIX.....	ix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan	5
BAB II. BAHAN BAKU, PEMBANTU, DAN PENGEMAS	6
2.1. Bahan Baku dan Bahan Pembantu	6
2.1.1. Jamur Kancing	6
2.1.2. Air	8
2.1.3. Garam	11
2.1.4. Vitamin C.....	12
2.2. Bahan Pengemas	13
2.2.1. Kaleng.....	13
2.2.2. Kotak Karton.....	15
BAB III. PROSES PENGOLAHAN	16
3.1. Penerimaan Bahan Baku	16
3.2. Pencucian	18
3.3. <i>Blanching</i>	18
3.4. <i>Cooling</i>	18
3.5. <i>Grading</i>	19
3.6. <i>Filling</i>	19
3.7. <i>Brining</i>	19
3.8. <i>Exhausting</i>	20
3.9. <i>Seaming</i>	20
3.10. <i>Crating</i>	20

3.11. Sterilisasi.....	21
3.12. Karantina.....	21
3.13. <i>Labelling</i>	21
3.14. Pengemasan Sekunder	22
3.15. Penggudangan	22
BAB IV. UNIT PENGAWASAN MUTU	23
4.1. Struktur Organisasi	23
4.2. Sumber Daya Manusia (SDM).....	23
4.3. Sarana dan Prasarana (Fasilitas)	25
4.4. Kegiatan Pengawasan Mutu.....	26
4.4.1. Pengawasan Mutu Bahan	27
4.4.2. Pengawasan Mutu Bahan Pengemas.....	30
4.4.3. Pengawasan Mutu Proses Produksi	34
4.4.4. Pengawasan Mutu Produk Akhir	43
BAB V. ANALISA BIAYA	47
5.1. Perhitungan Harga Peralatan Unit Pengawasan Mutu	47
5.2. Perhitungan Biaya Alat Penunjang	49
5.3. Perhitungan Harga Bahan Kimia untuk Unit Pengawasan Mutu.....	50
5.4. Perhitungan Gaji Karyawan Pengawasan Mutu.....	50
5.5. Perhitungan Biaya Utilitas Unit Pengawasan Mutu.....	51
5.5.1. Air.....	51
5.5.2. Listrik	52
5.6. Perhitungan Biaya Pengujian Cemaran Mikroba	54
5.7. Total Biaya Unit Pengawasan Mutu	54
BAB VI. PEMBAHASAN	56
6.1. Tinjauan Kelayakan dari Aspek Teknis	57
6.1.1. Sumber Daya Manusia (SDM)	57
6.1.2. Prosedur dan Pelaksanaan Kegiatan Pengawasan Mutu Bahan	58
6.1.3. Prosedur dan Pelaksanaan Kegiatan Pengawasan Proses Produksi	59
6.1.4. Prosedur dan Pelaksanaan Kegiatan Pengawasan Mutu Produk Akhir.....	60
6.1.5. Fasilitas yang Digunakan.....	61
6.2. Tinjauan Kelayakan dari Aspek Ekonomis.....	62
BAB VII. KESIMPULAN.....	63
DAFTAR PUSTAKA	64

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Diagram Alir Proses Pengalengan Jamur Kancing	17



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kandungan Gizi Jamur Kancing per 100 gram Bahan Segar.....	7
Tabel 2.2. Standard Mutu Air Untuk Industri Makanan Kaleng.....	9
Tabel 2.3. Syarat Mutu Garam Konsumsi Non Iodium	12
Tabel 2.4. Pemilihan Tipe Kaleng Berdasarkan Klasifikasi Makanan	15
Tabel 4.1. Kriteria Penyimpangan Kaleng Kosong	32
Tabel 4.2. Kriteria Penyimpangan Tutup Kaleng	33
Tabel 4.3. Jenis Penyimpangan <i>Double Seam</i> Secara Visual	33
Tabel 4.4. Jenis Penyimpangan <i>Double Seam</i> untuk Pembedahan	34
Tabel 4.5. Standard Proses Pengolahan Jamur Kancing Kaleng.....	42
Tabel 4.6. Tindakan Pengawasan Mutu Selama Proses Pengolahan	43
Tabel 4.7. Spesifikasi Produk Akhir Jamur Kancing Kaleng Dalam Kaleng Ukuran 8 oz (301x 400)	46
Tabel 5.1. Daftar Harga Peralatan Unit Pengawasan Mutu	48
Tabel 5.2. Daftar Peralatan Penunjang Unit Pengawasan Mutu	49
Tabel 5.3. Biaya Bahan Kimia Untuk Unit Pengawasan Mutu.....	50
Tabel 5.4. Perhitungan Gaji Karyawan Unit Pengawasan Mutu.....	51
Tabel 5.5. Kebutuhan Untuk Penerangan/ hari	52
Tabel 5.6. Kebutuhan Listrik Alat Laboratorium dan Penunjang/ hari	53
Tabel C.1. Daftar Harga Peralatan Produksi.....	74
Tabel C.2. Gaji Karyawan Industri Pengolahan Jamur Kancing per Bulan	75
Tabel C.3. Listrik Untuk Penerangan	77
Tabel C.4. Kebutuhan Listrik Untuk Alat Proses	78

Tabel C.5. Kebutuhan Listrik Untuk Alat Penunjang dan Alat Laboratorium/ hari	79
Tabel C.6. Kebutuhan Energi Selama Proses	81
Tabel G.1. Kode Huruf Ukuran Sampel	95
Tabel G.2. Tabel Master Sampel Penerimaan Tunggal pada Pemeriksaan Normal.....	96



DAFTAR APPENDIX

APPENDIX A	Struktur Organisasi Perusahaan	69
APPENDIX B	Neraca Massa	70
APPENDIX C	Perhitungan <i>Total Production Cost</i>	74
APPENDIX D	Pengawasan Mutu Produk Akhir	86
APPENDIX E	Prosedur Manual Unit Pengawasan Mutu.....	92
APPENDIX F	Tabel Wilayah Luas Di Bawah Kurva Normal	93
APPENDIX G	Tabel <i>Military Standard 105E</i> (MIL-STD 105E)	95

