

BAB XIV

KESIMPULAN DAN SARAN

14.1. Kesimpulan

1. PT Triteguh Manunggal Sejati merupakan perusahaan yang memproduksi *jelly drink* dengan merek dagang “Okky Jelly Drink”. PT Triteguh Manunggal Sejati merupakan bagian dari Garudafood Group dan berada di bawah naungan PT Tudung Group.
2. PT Triteguh Manunggal Sejati merupakan perusahaan berbentuk Perseroan Terbatas (PT) yang menggunakan struktur organisasi garis dan staff (*line and staff organization*) dengan total pekerja 505 orang (divisi *beverage*).
3. PT Triteguh Manunggal Sejati lebih mementingkan kualitas produk dibandingkan dengan kuantitas produk sehingga produk *jelly drink* yang dihasilkan selalu terjamin kualitas mutunya.
4. Bahan baku *jelly drink* yang digunakan di PT Triteguh Manunggal Sejati yaitu air, gula pasir, dan karagenan. Bahan pembantu yang digunakan yaitu pengatur keasaman, pemanis buatan, bahan pengawet, pewarna makanan, perisa buah, *cloudifier*, dan *nata de coco*.
5. Proses produksi di PT Triteguh Manunggal Sejati dilakukan secara *batch* (proses penimbangan, pemasakan *jelly drink*, dan pemasakan *nata de coco*) dan kontinyu (setelah proses pemasakan hingga proses pengemasan).
6. PT Triteguh Manunggal Sejati menggunakan kemasan primer berupa *cup* plastik *polypropylene* (PP) dan kemasan sekunder berupa karton tipe *corrugated paperboard* (*single wall* atau *double faced*).

7. Bahan baku *jelly drink* disimpan di dalam Gudang Material (G-MAT) dengan kapasitas 1364 palet. Bahan kemas *jelly drink* disimpan di dalam Gudang Bahan Kemas (GBK) dengan kapasitas 123 palet. Produk *jelly drink* disimpan di dalam Gudang *Finish Good* (GFG) dengan kapasitas 3000 palet (360.000 karton produk) dengan sistem FIFO. Distribusi produk *jelly drink* dilakukan oleh PT Sinar Niaga Sejahtera (SNS) yang juga berada di bawah naungan Tudung Group.
8. Mesin yang digunakan di PT Triteguh Manunggal Sejati terdiri dari lima buah *line* (dua buah *line exist* dan tiga buah *line robotic*). Kapasitas produksi kelima mesin ini yaitu 86.400 *cup*/jam (73.440 *cup*/jam bila dengan efisiensi 85%).
9. Sumber daya yang digunakan oleh PT Triteguh Manunggal Sejati meliputi sumber daya air (kapasitas maksimum 40 m³/jam), sumber daya angin (tekanan maksimum 8,5 bar dengan daya 150 kW), sumber daya uap (kapasitas *boiler* 3,5 m³/jam), sumber daya listrik (kapasitas maksimum *gas engine* 1 MW), dan sumber daya manusia (706 orang di divisi *beverage* dan *food*).
10. Sanitasi yang dilakukan oleh PT Triteguh Manunggal Sejati meliputi sanitasi bahan baku dan bahan pembantu, sanitasi pekerja, sanitasi peralatan, sanitasi area produksi, sanitasi produk akhir, sanitasi gudang penyimpanan, sanitasi lingkungan kerja, dan sanitasi lingkungan pabrik. Penerapan sanitasi di PT Triteguh Manunggal Sejati berjalan dengan baik.
11. Pengendalian mutu yang dilakukan di PT Triteguh Manunggal Sejati meliputi pengendalian mutu bahan baku, mutu bahan pembantu, mutu bahan pengemas, mutu proses produksi, dan mutu produk akhir.
12. PT Triteguh Manunggal Sejati memiliki sistem *water treatment* untuk penanganan air. Penanganan air digunakan untuk kebutuhan bahan baku

jelly drink (air proses), kebutuhan sanitasi pekerja, peralatan, dan gedung perkantoran (air *cleaning*), serta untuk kebutuhan *boiler* dan *cooling tower* (air *softener*).

13. PT Triteguh Manunggal Sejati memiliki sistem *waste water treatment* untuk penanganan limbah cair dan padat.

14.2. Saran

1. Sistem pengelolaan produksi secara keseluruhan di PT Triteguh Manunggal Sejati sudah berjalan dengan baik, perlu dipertahankan dan ditingkatkan.
2. Bahan baku di G-MAT yang berada di area non-rak sebaiknya disimpan di area rak. Bahan kemas yang disimpan di G-MAT sebaiknya dipisahkan dan disimpan di GBK untuk mencegah terjadinya kontaminasi dari bahan kemas ke bahan baku atau bahan pembantu.
3. Rak penyimpanan di GFG yang berada di dekat GBK sebaiknya diberi pengaman untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja di GBK oleh karena tertimpa barang dari rak GFG.
4. Pembuangan *waste* produk dari ruang produksi ke luar gedung sebaiknya melewati jalan khusus dan tidak melewati GBK. Hal ini untuk mencegah tercecernya produk *jelly drink* di lantai GBK.
5. Sistem penanganan limbah di area *waste treatment* perlu dilakukan perubahan seperti melakukan uji BOD dan COD (tidak hanya uji untuk DO saja).

DAFTAR PUSTAKA

- Acroyali. 2007. *Specification: Refined Kappa Carrageenan E407*.
<http://www.aisonschem.com/carrageenan.htm> (20 September 2011).
- Anggadiredja, J.T., A. Zatnika, H. Purwoto dan S. Istini. 2010. *Rumput Laut*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Anonimus¹. 2011. *Produk Jelly Drink Guava dan Blackcurrent*.
<http://www.garudafood.com/product.aspx?category=8cffc72b-6284-45ba-894a-7f1f5a4673aa> (6 September 2011).
- Anonimus². 2011. *Mould for Cup Filling*.
http://www.google.com/imgres?q=mould+for+cup+filling&hl=en&gbv=2&biw=1280&bih=709&tbm=isch&tbnid=sPKR8XW5IXt0wM:&imgrefurl=http://www.tradezz.com/buy_2104792_BG60A-4C-small.htm&docid=eBhAKfyndenxM&w=448&h=336&ei=q4t8Tu-EJ4vzrQe-zc3gDw&zoom=1 (1 Agustus 2011).
- Anonimus³. 2011. *Orange Juice Cup Filling and Sealing*.
http://www.google.com/imgres?q=mould+for+cup+filling&start=227&hl=en&gbv=2&biw=1280&bih=709&tbm=isch&tbnid=McUDrRM_g8ajkM:&imgrefurl=http://www.alibaba.com/product-gs/459296544/Orange_juice_cup_filling_and_sealing.html&docid=NMnLyHiAgQcHhM&itg=1&w=800&h=600&ei=n458TvyFB8TJrAfZ4dwJ&zoom=1&chk=sbg (5 Agustus 2011).
- Anonimus⁴. 2011. *Penyusunan Kardus Pola Batu Bata*.
http://www.google.co.id/imgres?imgurl=http://www.garudafood.com/_images/7507689B-97DD-4ED4-85AA-72BAC0AFB033/a8b74c15-26ae-4bff-a24c-e2266728bef0/BSN%25201.JPG&imgrefurl=http://www.garudafood.com/klipingmedia.aspx&usq=vBw7chR3XKfw3WNAoKn-zFlsLRQ=&h=686&w=1024&sz=384&hl=en&start=5&zoom=1&itbs=1&tbnid=6-UNLtT1Wd9q4M:&tbnh=100&tbnw=150&prev=/search%3Fq%3Dgarudafood%2Bgungung%2Bputri%26hl%3Den%26biw%3D1024%26bih%3D675%26gbv%3D2%26tbnid%3Disch&ei=RV05TsKmBsXmrAem4lQ (6 Agustus 2011).

Anonimus⁵. 2011. *Wood Composite Pallet*.
http://www.asia.ru/images/target/photo/51648006/Wood_Composite_Pallet.jp (29 Agustus 2011).

Anonimus⁶. 2011. *Pallet Kayu Four Way Entry*.
http://www.google.co.id/imgres?imgurl=http://img.en.china.cn/0/0,0,499,1664,360,360,db462d6.jpg&imgrefurl=http://detail.en.china.cn/provide/detail,1017700714.html&usg=__-wIfcrvVDcNyeongDRjGyOi55Kw=&h=360&w=360&sz=12&hl=en&start=52&zoom=1&itbs=1&tbnid=ZOD5c5u26crM:&tbnh=121&tbnw=121&prev=/search%3Fq%3Dpallet%2Bkayu%26start%3D40%26hl%3Den%26sa%3DN%26biw%3D1024%26bih%3D675%26gbv%3D2%26ndsp%3D20%26tbnid%3Disch&ei=NGA5TtaiHIjxrQfph_gR (20 Agustus 2011).

Anonimus⁷. 2011. *Mixing Tanks*.
<http://www.google.com/imgres?q=mixing+tank&um=1&hl=en&biw=1280&bih=709&tbnid=hcl7FOAKKic18M:&imgrefurl=http://www.wmprocess.com/category/mixing-tanks/&docid=bksUGaZLnYdAnM&w=267&h=382&ei=KIIt9TvDdJtD2mAXRg7CiBQ&zoom=1> (1 September 2011).

Anonimus⁸. 2011. *Product Storage Tanks*.
http://www.google.co.id/imgres?imgurl=http://gepppl.com/img/Vertical-MilkStorageTanks.jpg&imgrefurl=http://gepppl.com/Product_Storageetanks.html&usg=__0YaDLaqeuYkL-hTK69gar-XffiQ=&h=240&w=172&sz=37&hl=id&start=46&zoom=1&um=1&itbs=1&tbnid=uZcde-0FOaRxTM:&tbnh=110&tbnw=79&prev=/search%3Fq%3Dsugar%2Bstorage%2Btank%26start%3D40%26um%3D1%26hl%3Did%26sa%3DN%26biw%3D1280%26bih%3D701%26ndsp%3D20%26tbnid%3Disch&ei=bkwqTvrCLIPTrQehj-2xDQ (3 September 2011).

Anonimus⁹. 2011. *Katalog Produk*.
<http://www.indonetwork.co.id/unimachine95com/prod/change?perPa gelItem=20> (2 September 2011).

Anonimus¹⁰. 2011. *Plate Heat Exchanger*. <http://heatexchanger-design.com/2011/01/04/plate-heat-exchangers/> (1 September 2011).

Anonimus¹¹. 2011. *Tubular Heat Exchanger*.
<http://www.thermaline.com/tubeheatexchangers.htm> (20 Juni 2011).

Anonimus¹². 2011. *Cup Sealer*.
<http://machinepackaging.blogspot.com/2011/02/cup-sealer.html> (21 Juni 2011).

Anonimus¹³. 2011. *Plastic Jar Filler*.
http://www.google.com/imgres?imgurl=http://i00.i.aliimg.com/img/pb/348/355/381/381355348_262.JPG&imgrefurl=http://www.alibaba.com/product-gs/459294725/Plastic_Jar_filler.html&usq=-YUTG3THe3s0guww0WZ0abCLleY=&h=600&w=800&sz=86&hl=en&start=1&zoom=1&tbnid=9LkIXRyQxMwluM:&tbnh=107&tbnw=143&ei=9i_MTptzAoPSmAXSuejYDQ&prev=/search%3Fq%3D381355348_262%26hl%3Den%26sa%3Dn%26biw%3D1280%26bih%3D694%26gbv%3D2%26tbn%3Disch&itbs=1 (1 November 2011).

Anonimus¹⁴. 2011. *Filler Rotary Overflow*.
http://www.google.co.id/imgres?imgurl=http://www.fillingsystem.com/images/filler_rotary_overflow.png&imgrefurl=http://www.fillingsystem.com/fillers_vacuum.php&usq=tylgXoBuRFyqIQNyrZys0TAMKw=&h=300&w=300&sz=113&hl=id&start=16&zoom=1&tbnid=mTu0PG5gUncQEM:&tbnh=116&tbnw=116&ei=MvvAToWLPM7NrQeS3a3qAQ&prev=/search?q%3Drotary%2Bvacuum%26um%3D1%26hl%3Did%26sa%3Dn%26biw%3D1280%26bih%3D694%26tbn%3Disch&um=1&itbs=1 (10 Oktober 2011).

Anonimus¹⁵. *Automatic H Type Carton Sealer*.
http://www.google.co.id/imgres?imgurl=http://www.xutianpack.com/images/case%2520sealer%2520group%25202.jpg&imgrefurl=http://www.xutianpack.com/case-sealer.htm&usq=w0Boe3A6U4dcyq_xWJ95shsYfxY=&h=709&w=1181&sz=120&hl=id&start=6&zoom=1&tbnid=b-kOwmPj8zzw9M:&tbnh=90&tbnw=150&ei=eDfMTpiiK8TprQekgZHlDA&prev=/search%3Fq%3DAutomatic%2BH%2Btype%2Bcarton%2Bsealer%26hl%3Did%26sa%3Dn%26biw%3D1280%26bih%3D701%26gbv%3D2%26tbn%3Disch&itbs=1 (2 November 2011).

Anonimus¹⁶. 2011. *Phosphate Ester Fire Resistant Oil Filter Machine Series*.

[http://www.diytrade.com/china/4/products/5809588/KL_Phosphate Ester Fire-Resistant oil filter machine Series.html#normal_img](http://www.diytrade.com/china/4/products/5809588/KL_Phosphate_Ester_Fire-Resistant_oil_filter_machine_Series.html#normal_img) (20 September 2011).

Anonimus¹⁷. 2011. *Filter Bag*.
<http://www.google.com/imgres?q=filter+bag&um=1&hl=en&biw=1280&bih=666&tbm=isch&tbnid=RrGxjC0kusxh1M:&imgrefurl=http://www.filtercloths.cn/page/filterbag/&docid=jx3YfouxAirf-M&w=1280&h=960&ei=eph-Tu7zIcf3rQe0mLT-Dw&zoom=1> (20 September 2011).

Anonimus¹⁸. 2011. *Leadjet Inkjet Printer*.
http://www.google.co.id/imgres?imgurl=http://www.bridgat.com/files/Leadjet_Inkjet_Printer.jpg&imgrefurl=http://www.bridgat.com/packaging_machinery-b2144_12.html&usq=_sVhQLBsvSFuqIW-xoZGGGK6m7h0=&h=400&w=400&sz=17&hl=id&start=55&zoom=1&tbnid=9h14-6R2V5B8AM:&tbnh=124&tbnw=124&ei=7v3ATvyGJ8HSrQfS-8zaAQ&prev=/search%3Fq%3DInkjet%2BPrinter%2Bconveyor%26start%3D40%26um%3D1%26hl%3DId%26sa%3DN%26biw%3D1280%26bih%3D694%26tbnid%3Ddisch&um=1&itbs=1 (15 Oktober 2011).

Anonimus¹⁹. 2011. *Inclined Conveyor*.
http://www.google.com/imgres?q=inclined+conveyor&hl=en&sa=G&gbv=2&biw=1280&bih=666&tbm=isch&tbnid=FZwYn2yWlthCTM:&imgrefurl=http://www.kunalengg.com/belt-conveyor.html&docid=L_x8MG_iBAY5KM&w=355&h=221&ei=aJt-Tu6YA8PHrQfdl8DODw&zoom=1 (21 September 2011).

Anonimus²⁰. 2011. *Chain Conveyor*.
http://www.google.com/imgres?q=chain+conveyor&um=1&hl=en&biw=1280&bih=666&tbm=isch&tbnid=dwn_gxKNHJGHIM:&imgrefurl=http://www.exportersindia.com/jayengineering/products.htm&docid=Xd8GgefP6ZlUCM&w=200&h=154&ei=gJt-TunrN4nwrQfwvOjwAw&zoom=1 (20 September 2011).

Anonimus²¹. 2011. *Double Decker with Y-link Belt Conveyor*.
<http://www.google.co.id/imgres?imgurl=http://www.conveyors-india.com/images/double-decker-conveyor.jpg&imgrefurl=http://www.conveyors-india.com/link->

chain-conveyors.html&usg=__DX58lnOL2svtr3leZ-cfRc4onDY=&h=225&w=300&sz=30&hl=id&start=1&zoom=1&tbnid=SJkcz7kkFvL6gM:&tbnh=87&tbnw=116&ei=5_nATvj6PM6srAe3wtFI&prev=/search?q%3DDouble%2BDecker%2Bwith%2BY-link%2BBelt%2BConveyor%26um%3D1%26hl%3Did%26sa%3DN%26biw%3D1280%26bih%3D694%26tbn%3Disch&um=1&itbs=1 (2 Oktober 2011).

Anonimus²². 2011. *Sepatu Karet*. <http://semarang.olx.co.id/sepatu-karet-iid-150606771> (1 Agustus 2011).

Anonimus²³. 2011. *Sepatu Polypylene*. <http://www.google.co.id/imgres?q=sepatu+propylene&um=1&hl=en&sa=N&biw=1024&bih=675&tbnid=C0dFyEApXCTLgM:&imgrefurl=http://itrademarket.com/sell/Chemicals/60.html&docid=vvagFRWHOZlZ9M&w=187&h=150&ei=kbk2Toz8KYayrAeA15HGCw&zoom=1> (1 Agustus 2011).

Anonimus²⁴. 2011. *Anti Insect Yellow PVC Protection Enhances Visiflex Strip Door*. http://www.google.co.id/imgres?imgurl=http://www.ferret.com.au/o_din/images/158685/Anti-insect-yellow-PVC-protection-enhances-Visiflex-Strip-Door-158685.jpg&imgrefurl=http://www.ferret.com.au/c/DMF-International/Anti-insect-yellow-PVC-protection-enhances-Visiflex-Strip-Door-n665189&usg=__1zYtig68KN0OHbmTgvlOLfCj2OI=&h=202&w=246&sz=76&hl=en&start=7&zoom=1&itbs=1&tbnid=HnLbUBbLkD9C1M:&tbnh=90&tbnw=110&prev=/search%3Fq%3Dyellow%2Bstrip%2Bdoor%2BPVC%26hl%3Den%26sa%3DG%26biw%3D1024%26bih%3D632%26gbv%3D2%26tbn%3Disch&ei=YGM5ToT8KXYUrQff0PAI (1 Agustus 2011).

Anonimus²⁵. 2011. *Fly Control Supplies*. [http://www.fly-control-supplies.com/luralite wall sconce.htm](http://www.fly-control-supplies.com/luralite_wall_sconce.htm) (5 September 2011).

Anonimus²⁶. 2011. *Perangkap Tikus Massal*. <http://indonetwork.co.id/topbgtdotcom/214009/perangkap-tikus-massal.htm> (10 September 2011).

Anonimus²⁷. 2011. *Jepitan Tikus*.
http://www.google.co.id/imgres?imgurl=http://i941.photobucket.com/albums/ad259/wstefanus/Bangunan%2520Baru/IMG_3622.jpg&imgrefurl=http://www.kaskus.us/showthread.php%3Ft%3D6175851&usg=__TXQdquNheUd4I3QM1p2q6YYits=&h=479&w=639&sz=51&hl=en&start=2&zoom=1&itbs=1&tbnid=0oRogNHw_sSUMM:&tbnh=103&tbnw=137&prev=/search%3Fq%3Djepitan%2Btikus%26hl%3Den%26biw%3D1024%26bih%3D632%26gbv%3D2%26tbnm%3Disch&ei=9WQ5TpDSNIKyrAeRpLmEDw (10 September 2011).

Anonimus²⁸. 2011. *Rat Bait Station*.
http://www.google.co.id/imgres?imgurl=http://images1.hellotrade.com/data2/IW/QG/HELLOTD-1816704/zoom_rat-250x250.jpg&imgrefurl=http://www.hellotrade.com/zapi/product.html&usg=__SOhkklkVfrlDdO0q9eH-s7fvUc=&h=206&w=250&sz=17&hl=en&start=10&zoom=1&um=1&itbs=1&tbnid=2_VQZ6fNlEa5GM:&tbnh=91&tbnw=111&prev=/search%3Fq%3Dbait%2Bpvc%2Buntuk%2Btikus%26um%3D1%26hl%3Den%26biw%3D1024%26bih%3D632%26tbnm%3Disch&ei=B2Y5TrSvBoPTrQeF7-H-Dw (15 Oktober 2011).

Anonimus²⁹. 2011. *Bait PVC untuk Tikus*.
http://www.google.co.id/imgres?imgurl=http://www.scielo.br/img/revistas/rbzool/v24n2/a11fig01.gif&imgrefurl=http://www.scielo.br/scielo.php%3Fpid%3DS0101-81752007000200011%26script%3Dsci_arttext&usg=__FV1IMojoNk4sbex_H_ZIsWUgvVI=&h=198&w=328&sz=18&hl=en&start=86&zoom=1&um=1&itbs=1&tbnid=slTrzz4NJppADM:&tbnh=71&tbnw=118&prev=/search%3Fq%3Dbait%2Bpvc%2Buntuk%2Btikus%26start%3D80%26um%3D1%26hl%3Den%26sa%3Dn%26biw%3D1024%26bih%3D632%26ndsp%3D20%26tbnm%3Disch&ei=1mY5TpySMdGxrAfG0aEe (10 September 2011).

Anonimus³⁰. 2011. *Chemical Oxygen Demand (COD)*.
<http://teknologikimiaindustri.blogspot.com/2011/02/chemical-oxygen-demand-cod.html> (5 September 2011).

Anonimus³¹. 2011. *Filter Penjernih Air*. <http://filter-penjernih-air.7pilar.net/> (6 September 2011).

- Anonimus³². 2011. *Design of Corrugated Box*. <http://thecosmopack.com/design%20of%20corrugated%20box.html> (12 November 2011).
- Ariyanti, D. 2009. Studi Metode Autoflush: Pengendalian Scaling pada Sistem Membran Reverse Osmosis Skala Rumah Tangga. *Abstrak*. Master Thesis Program Pascasarjana Universitas Diponegoro, Semarang. <http://eprints.undip.ac.id/16951/> (5 Januari 2012).
- Aslan, L.M. 1998. *Rumput Laut*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Assauri, S. 1980. *Manajemen Produksi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 1996. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1996*. http://bkp.deptan.go.id/sites/default/files/UU_NO_7_1996_TENTA_NG_PANGAN_0.pdf (1 Agustus 2011).
- Boari, I., M. Mancini, dan E. Trulli. 1997. *Technologies for Water and Waste Water Treatment*. Mediteranian: CHEAM-Options.
- Bowo, A. 2008. *Bentuk Organisasi Bisnis*. Yogyakarta: Universitas Mercu Buana.
- Branen, A., P. Larry, M. Davidson, S. Salminen, dan J.H. Thorngate (Eds.). 2002. *Food Additive*. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Brown, W.E. 1992. *Plastic in Food Packaging: Properties, Design, and Fabrication*. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Buckle, K.A, R.A. Edwards, G.H. Fleet, dan M. Wootton (Penerjemah: Hari Purnomo dan Adiono). 2007. *Ilmu Pangan*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Cahyadi, W. 2006. *Analisis dan Aspek Kesehatan: Bahan Tambahan Pangan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Chandan, R.C (Ed.). 2006. *Manufacturing Yoghurt and Fermented Milks*. Iowa: Blackwell Publishing
<http://books.google.co.id/books?id=NjWaKy5PR44C&pg=PA83&d>

q=the+function+of+balance+tank+in+heat+exchanger+system&hl=en&ei=cI0tTpaIOY7yrQf6sYSyDQ&sa=X&oi=book_result&ct=resul
t&resnum=1&ved=0CDUQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false (25
 Juli 2011).

Committee on Food Chemical Codex. 2004. *Food Chemical*. Washington DC: The National Academic Press.

Departemen Industri Dalam Negeri. 2001. *Syarat Mutu Gula Pasir SNI 01-3140-2001*. Jakarta: Departemen Industri Dalam Negeri.

Edahwati, L. dan Suprihatin. 2009. Kombinasi Proses Aerasi, Adsorpsi, dan Filtrasi pada Pengolahan Air Limbah Industri Perikanan. *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan Vol. 1 No. 2*.
[http://eprints.upnjatim.ac.id/1244/2/\(6\)Luluk_edahwati.pdf](http://eprints.upnjatim.ac.id/1244/2/(6)Luluk_edahwati.pdf) (23 Juli 2011).

Emerton, V. 2003. *Essential Guide to Food Additives*. London: Leatherhead Publishing.

Fardiaz, S. dan B.S.L. Jenie. 1984. *Sanitasi dalam Pengolahan Pangan*. Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

Farid, R. 2011. Sistem Pengolahan Limbah Lumpur Pengeboran Minyak Bumi di PT Chevron Pacific Indonesia Duri Tahun 2011. *Skripsi*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatra Utara. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/26949/4/Chapter%20II.pdf> (2 September 2011).

Floros, J.D. dan V. Gnanasekharan. 1993. *Shelf Life Predictor Packaged Foods: Chemical Biological, Physical and Nutritional Aspect*. London: Elsvier Publications.

Food Review Indonesia. 2006. Aplikasi Hidrokoloid Pada *Jelly Drink*. *Food Review Indonesia*, 1(3):15-17.

Foodchem International Corporation. 2008. *Sodium Cyclamate*.
<http://www.made-in-china.com/china-products/productviewvoOQRSUcXJhi/Sodium-Cyclamate.html> (5 September 2011).

- Forsythe, S.J. dan P.R. Hayes. 1998. *Food Hygiene, Microbiology, and HACCP*. Maryland: An Aspen Publication, Aspen Publishers, Inc.
- Furia, T. E. 1972. *Second Handbook of Food Additive*. Boston: CRC Press.
- Grosch, W. dan H.D. Belitz, 1987. *Food Chemistry*. Germany: Springer-Verlag Berlin.
- Handoko, H.T. 1997. *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Hariyadi, P. 2004. Prinsip-prinsip Pendugaan Masa Kadaluarsa Dengan Metode Accelerated Shelf Life Test, *Pelatihan Pendugaan Waktu Kadaluarsa*, 1-2 Desember 2004. Bogor: Pusat Studi Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor.
- Hasbullah, R. 2011. *Teknologi Proses: Bubuk Cincau Hitam Instan*. Bogor: Departemen Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Hasibuan, M. 1995. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT Gunung Agung.
- Hunan Dongting Co. Ltd. 2008. *Citric Acid*. http://www.chinacitrate.com/pages/en/citric_acid_monohydrate.htm (12 September 2011).
- Ika, D. 2011. *Shelf Life Time Test*. http://www.docstoc.com/Docs/Document-Detail-Google.aspx?doc_id=81053940 (1 November 2011).
- International Trade Centre. 1993. Technical Notes on The Use of Corrugated Paperboard Boxes, *Export packaging Note No. 13 UNCTAD/WTO*.
- Jackson, E.B. 1995. *Sugar Confectionery Manufacture*. New York: Chapman and Hall.
- Jenie, B.S.L. dan W.P. Rahayu. 1993. *Penanganan Limbah Industri Pangan*. Yogyakarta: Kanisius.

- Kartika, B. 1990. *Dasar-dasar Pengendalian Mutu dalam Industri Pertanian*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada.
- Kartika, B. 1991a. *Sanitasi dalam Industri Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Universitas Gajah Mada.
- Kartika, B. 1991b. *Uji Mutu Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada.
- Kramer, A. dan B.A. Twigg. 1973. *Quality Control for The Food Industry*. Connecticut: The AVI Publishing Company, Inc.
- Kumalaningsih, S. 1987. *Ilmu Gizi dan Pangan*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Kusnandar, F. 2008. *Pendugaan Umur Simpan Produk Pangan dengan Metode Accelerated Shelf-life Testing (ASLT)*. <http://www.foodreview.biz/preview.php?view2&id=55843> (10 November 2011).
- Kusuma, H. 2002. *Manajemen Produksi, Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Labuza, T.P. 1982. *Shelf Life Dating of Foods*. Connecticut: Food and Nutrition Press, Inc.
- Lewis, M. dan N. Heppell. 2000. *Continuous Thermal Processing of Foods*. Maryland: An Aspen Publication.
- Maga, J.A. dan T.T. Anthony. 1995. *Food Additive Toxicology*. USA: Marcell Dekker, Inc.
- Mangkunegara, P.A.A.A. 2002. *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mathis, R.L. dan J.H. Jackson. 2002. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Salemba Empat.
- Maulana, A.M. dan Ariyanto S.W.. 2011. *Pengolahan Air Produk Reverse Osmosis sebagai Umpan Boiler dengan Menggunakan Ion*

Exchange. Semarang: Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

Mujiarto, I. 2008. *Sifat dan Karakteristik Material Plastik dan Bahan Aditif*. <http://mesinunimus.files.wordpress.com/2008/02/sifat-karakteristik-material-plastik.pdf> (7 November 2011).

Nasution, A.H. 2003. *Perancangan dan Pengendalian Produksi*. Surabaya: Guna Widya.

Noer, H. 2007. *Hidrokoloid dalam Pembuatan Jelly Drink*. http://www.foodreview.biz/fri/index.php?option=com_content&task=view&id=13&Itemid=16 (28 Juli 2011).

Nurminah, M. 2011. *Penelitian Sifat Berbagai Bahan Kemasan Plastik dan Kertas serta Pengaruhnya terhadap Bahan yang Dikemas*. Medan: Fakultas Pertanian, Jurusan Teknologi Pangan, Universitas Sumatera Utara. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/7343/1/fp-mimi.pdf> (6 November 2011).

Octavia, L. 1996. *Kajian Pengaturan Suhu Inkubasi dan Konsentrasi Starter dalam Pembuatan Nata de Soya*. Surabaya: Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Peraturan Pemerintah. 2001. *Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air* (PP No. 82 Tahun 2001). <http://storage.jakstik.ac.id/ProdukHukum/LingkunganHidup/IND-PUU-3-2001-ILampiran.pdf> (4 Januari 2012).

Phillips, G.O. dan P.A. Williams. 2000. *Handbook of Hydrocolloids*. England: Woodhead Publishing Limited.

Potter, N.N. 1986. *Food Science*. Wetsport, Connecticut: The AVI Publishing Company, Inc.

Premier Food Ingredient LLC. 2008. *Aspartame*. <http://www.premierfoodingredients.com/specaspartame.html> (8 September 2011).

Purnawijayanti, H.S. 2001. *Sanitasi, Hygiene, dan Keselamatan Kerja dalam Pengolahan Makanan*. Yogyakarta: Kanisius.

- Rahayu, S.S. 2009. *Penukar Ion*. http://www.chem-is-try.org/materi_kimia/kimia-industri/utilitas-pabrik/penukar-ion/ (5 Januari 2012).
- Robertson, G.L. 1993. *Food Packaging Principle and Practice*. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Rochati dan Nurhayati. 1997. Sistem Pembersihan Kerak Pada Ketel Uap di Industri. *Berita Teknologi Bahan dan Barang Teknik No. 10/97*. <http://jurnal.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/109758.pdf> (2 Agustus 2011).
- Rumapea, N. 2009. Penggunaan Kitosan dan Polyaluminium Chlorida (PAC) untuk Menurunkan Kadar Logam Besi (Fe) dan Seng (Zn) dalam Air Gambut. *Tesis*. Medan: Sekolah Pascasarjana, Universitas Sumatera Utara. repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/5871/1/09E02222.pdf (28 Juli 2011).
- Said, N.I. 2011. *Metode Praktis Penghilangan Zat Besi dan Mangan di Dalam Air Minum*. <http://www.kelair.bppt.go.id/Publikasi/BukuAirMinum/BAB7FILTE R.pdf> (15 September 2011).
- Salmin. 2005. Oksigen Terlarut (DO) dan Kebutuhan Oksigen Biologi (BOD) Sebagai Salah Satu Indikator untuk Menentukan Kualitas Perairan. *Oseana, Vol. XXX No. 3, 2005: 21-26 ISSN 0216-1877* <http://images.atoxsmid.multiply.multiplycontent.com/attachment/0/RluywAoKCsYAAAHlw641/oksigen%20terlarut%20dan%20kebutuhan%20oksigen%20biologi%20untuk%20penentuan%20kualitas%20perairan.pdf?key=atoxsmid:journal:21&nmid=44066689> (7 September 2011).
- Santi, D.N. 2004. *Pengelolaan Limbah Cair pada Industri Penyamakan Kulit Industri Pulp dan Kertas Industri Kelapa Sawit*. <http://library.usu.ac.id/download/fkm/fkm-devi2.pdf> (7 September 2011).
- Sethyanegara, L. 2010. *Pendugaan Geolistrik untuk Pengembangan Air Tanah di Desa Tertinggal Desa Krebet, Kecamatan Jambon,*

Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur.
<http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/1897111.pdf> (30 Juli 2011).

Shachman, M. 2005. *The Soft Drinks Companion: A Technical Handbook for The Beverages Industry*. USA: CRC Press.

Sihaloho, R.M. 2008. *Penentuan Chemical Oxygen Demand (COD) Limbah Cair Pulp dengan Metode Spektrofotometri Visible di PT Toba Pulp Lestari, Tbk.* Medan: Universitas Sumatera Utara.
repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/13877/1/09E00389.pdf
 (21 Juli 2011).

Singh, R.P. dan D.R. Heldman. 2001. *Introduction to Food Engineering*. California: Academic Press.

Smith, P.G. 2011. *Introduction to Food Process Engineering*. New York: Springer.
http://books.google.co.id/books?id=rWwzHsJ5GvYC&printsec=frontcover&dq=introduction+to+food+process+engineering&hl=en&ei=sikoTvGdCZL6swPglqnyCA&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCsQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false (21 Juli 2011).

Soekanto, Soerjono dan A.L. Bertrad. 1980. *Pengantar Sosiologi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Stauffer, J.E. 1988. *Quality Assurance of Food: Ingredient, Processing, and Distribution*. Wetsport, Connecticut: Food and Nutrition Press, Inc.

Sujudi, A. 2002. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 907/Menkes/VII/2002 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum.* <http://dinkes-sulsel.go.id/new/images/pdf/Peraturan/kmk%20syarat%20dan%20pengawasan%20kualitas%20air%20minimum%20907-2002.pdf> (5 September 2011).

Susanto, T. dan Sucipta. 1994. *Teknologi Pengemasan Bahan Makanan*. Blitar: CV Family.

Suyitno. 1990. *Bahan-bahan Pengemas*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada.

- Swastha, B. dan I. Sukotjo. 1998. *Pengantar Bisnis Modern*. Yogyakarta: Liberty.
- Syarief, R. dan A. Irawati, 1998. *Pengetahuan Bahan untuk Industri Pertanian*. Jakarta: Mediatama Sarana Perkasa.
- Syarief, R. dan Y. Halid. 1993. *Teknologi Pengemasan Pangan*. Bogor: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor.
- Syarief, R., S. Santausa, dan S. Isyana. 1989. *Teknologi Pengemasan Pangan*. Bogor: Laboratorium Rekayasa Pangan, Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor.
- Tranggono (Ed.). 1990. *Bahan Tambahan Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada.
- Troller, J. 1993. *Sanitation in Food Processing*. USA: Academic Press.
- Twede, D. dan S.E.M. Selke. 2005. *Cartons, Crates, and Corrugated Board: Handbook of Paper and Wood Packaging Technology*. Pennsylvania: DEStech Publications, Inc.
http://books.google.com/books?id=kc0MSzFvrH8C&pg=PA406&dq=type+of+carton,+single+wall,flute&hl=en&ei=0QZ ToXwIsfUrQe16KzhDw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CD oQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false (20 Agustus 2011).
- UU No. 13 Republik Indonesia. 2003. *Undang-Undang Tentang Ketenagakerjaan*.
http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:VJ8wInL86VsJ:www.bpkp.go.id/uu/filedownload/2/40/258.bpkp+UU+no+13+2003,+tenaga+kerja&hl=id&gl=id&pid=bl&srcid=ADGEESjNyudZ67mVT3dKy8CHh0rYAHnvvlwmlRHjswqwDcdAH6f8CnV1_2tKPF58Kn4TvhzDysEf4li7Ft89VAfL4srGPbFEF6NsvJ6y4amIUUqbM1HcCl-wMyZYMhs4UNb4ihAdpK&sig=AHIEtbRTtmRA8FCVLVK3ilkJOd8ismu4Yw (30 Juli 2011).
- Whistler, R.L. dan J.N. Bemiller (Eds.). 1992. *Industrial Gums: Polysaccharides and Their Derivatives*. California: Academic Press, Inc.

- White, G.C. 1992. *Handbook of Chlorination and Alternative Desinfectants*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Widjanarko, S.B. 2009. *Bahan Pembentuk Gel*. <http://www.google.co.id/url?sa=t&source=web&ct=res&cd=1&ved=0CAYQFjAA&url=http> (29 September 2011).
- Widyati, R. dan Yuliarsih. 2002. *Hygiene dan Sanitasi Umum dan Perhotelan*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Winarno, F.G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia.
- Winarno, F.G. dan Jennie. 1982. *Kerusakan Bahan Pangan dan Cara Pencegahannya*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Winarno, F.G. dan B.S. Laksmi. 1974. *Dasar Pengawetan Pangan, Sanitasi dan Peracunan*. Bogor: Departemen Teknologi Hasil Pertanian Institut Pertanian Bogor Press.
- Winarno, F.G. dan Surono. 2002. *HACCP dan Penerapannya dalam Industri Pangan*. Bogor: M-Brio Press
- Woodroof, J.G. dan G.F. Phillips (Eds). 1974. *Beverages: Carbonated and Noncarbonated*. Westport, Connecticut: The AVI Publishing Company, Inc.
- Yamit, Z. 2002. *Manajemen Kualitas Produk dan Jasa*. Yogyakarta: Ekonesia.
- Young, H., Roger A., T.R.A. Sandin, dan A.L. Ford. 2002. *Fisika Universitas*. Jakarta: Erlangga.
- Yuniastuti, A. 2008. *Gizi dan Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.