

## **BAB XIII PENUTUP**

### **13.1. Kesimpulan**

Setelah mengikuti PKIPP di PT. Wonokoyo Jaya Corporindo Unit *Further and Sausage Processing*, dapat disimpulkan bahwa:

1. PT. Wonokoyo Jaya Corporindo Unit *Further and Sausage Processing* merupakan perusahaan yang mengolah daging ayam menjadi berbagai jenis produk olahan, salah satunya adalah sosis merah.
2. Bentuk kepemilikan PT. Wonokoyo Jaya Corporindo Unit *Further and Sausage Processing* adalah perseroan terbatas dan struktur organisasinya berbentuk lini.
3. Jumlah karyawan yang bekerja di PT. Wonokoyo Jaya Corporindo Unit *Further and Sausage Processing* adalah 405 orang yang terdiri dari 357 orang karyawan harian lepas dan 48 orang karyawan tetap.
4. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan sosis merah adalah karkas ayam dan bahan pembantu yang digunakan adalah tepung tapioka, tepung sagu, *Texturized Vegetable Protein (TVP)*, *Isolate Soy Protein (ISP)*, pewarna makanan (Ponceau 4R), bahan pengawet alami, minyak goreng, air, dan es.
5. Jenis pengemas primer, sekunder, tersier sosis berturut-turut adalah poliamida, plastik vakum, dan karton *box*. Karkas ayam disimpan di *chilling room* dengan suhu 4°C, sedangkan produk sosis merah disimpan di *cold storage* dengan suhu -20°C.
6. Limbah yang dihasilkan berupa limbah cair dan limbah padat. Limbah cair akan diproses dengan menggunakan bakteri dan aerasi. Limbah padat

organik akan divakum dan dikubur, sedangkan limbah padat anorganik seperti plastik akan dihancurkan dan kemudian dijual ke pengepul.

7. Mesin dan peralatan selalu dipastikan dapat bekerja dengan baik sehingga produksi dapat berjalan dengan efektif dan efisien.
8. Daya listrik yang digunakan oleh bagian ruang produksi PT. Wonokoyo Jaya Corporindo Unit *Further and Sausage Processing* kurang efisien.
9. Sanitasi yang dilakukan oleh PT. Wonokoyo Jaya Corporindo Unit *Further and Sausage Processing* sudah baik tetapi beberapa karyawan yang bertugas dibagian *mixing* sering menggulung lengan seragam sehingga memungkinkan adanya kontaminasi pada produk dan sering terdapat genangan air pada ruang produksi.
10. Pengendalian mutu terhadap sosis merah dimulai dari pengawasan bahan baku dan bahan pembantu, proses produksi, hingga produk akhir (*finished good*)
11. PT. Wonokoyo Jaya Corporindo Unit *Further and Sausage Processing* menjalankan proses produksi yang sesuai dengan ISO 9001:2015 dan syarat halal yang ditetapkan oleh MUI sehingga sosis merah yang diproduksi dapat dijamin mutu dan kehalalan produknya.

### **13.2. Saran**

Proses pengolahan sosis merah di PT. Wonokoyo Jaya Corporindo Unit *Further and Sausage Processing* sudah cukup baik, namun terdapat beberapa saran yang mungkin dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan mutu produk dan kualitas kerja. Saran-saran tersebut antara lain:

1. Perbesaran ukuran pita kerja yang digunakan sebagai pembeda departemen agar dapat terlihat dari kejauhan.
2. Pemberian tanda pada seragam kerja KASHI (Kepala Shift) yang bertugas untuk mengetahui siapa yang bertanggung jawab saat produksi tersebut.
3. Pemberian perhatian lebih kepada kebersihan lantai ruang produksi.

4. Penggunaan sarung tangan lengan panjang kepada karyawan terutama yang bertugas dibagian *mixing*.
5. Mematikan elektronik yang tidak digunakan untuk menghemat listrik.

## Lampiran 1. Rincian Penggunaan Daya Listrik untuk Kantor dan Ruang Produksi

### Keperluan Kantor

Lampu	: 35 lampu x 40 watt x 8 jam	= 11,2 kW
Komputer	: 18 komputer x 200 watt x 8 jam	= 28,8 kW
Printer	: 6 printer x 50 watt x 8 jam	= 2,4 kW
AC	: 8 AC x 320 watt x 8 jam	= 20,4 kW
	Total	= 62,8 kW

Listrik untuk kantor = 63,1 kW

Kesimpulan = Efisien

### Keperluan Produksi Sosis Merah

MDM	: 20 kW x 1 unit	= 20 kW
Mixer	: 11 kW x 1 unit	= 11 kW
Bowl Cutter	: 60 kW x 2	= 120 kW
Stuffer	: 20 kW x 2	= 40 kW
Smoke House	: 20kW x 1 unit	= 20 kW
Sausage Cutter	: 1,5 kW x 1 unit	= 1,5 kW
Vaccum Sealer	: 22,5 kW x 1 unit	= 22,5 kW
ABF	: 50 kW x 1 unit	= 50 kW
Coolerr Unit	: 22,5 kW x 1 unit	= 22,5 kW
Metal Detector	: 1 kW x 1 unit	= 1 kW
Flake Ice	: 3 kW x 1 unit	= 3 kW
Thermoforming	: 10,5 x 1 unit	= 10,5 kW
	Total	= 302 kW

Listrik untuk produksi = 319,3 kW

Selisih = 17,3 kW

Kesimpulan = Tidak efisien

Lampiran 2. Tata Letak PT. Wonokoyo Jaya Corporindo *Unit Further and Sausage Processing*



Sumber: PT. Wonokoyo Jaya Corporindo *Unit Further and Sausage Processing* (2019)

## DAFTAR PUSTAKA

- AES Industrial Supplies Limited. 2019. *Genset MPM 15/400 IC-L 400 A laptopkump Diesel Welder Generator*. <https://www.1stopweldingshop.com/Catalogue/Welding-Cutting/Welding-equipment/Genset-Engine-Drive-Welders/Genset-MPM-15400-IC-L-400-Amp-Diesel-Welder-Generator> (19 April 2019).
- Alberta. 2019. *HACCP: Principle 2 - Determine Critical Control Points (CCPs)*. [https://www1.agric.gov.ab.ca/\\$department/deptdocs.nsf/all/afs4341](https://www1.agric.gov.ab.ca/$department/deptdocs.nsf/all/afs4341) (26 Januari 2019).
- Alibaba. 2019a. *Bowl Cutter*. [https://www.alibaba.com/product-detail/DH901-bowl-cutter\\_108195556.html](https://www.alibaba.com/product-detail/DH901-bowl-cutter_108195556.html) (17 Januari 2019).
- Alibaba. 2019b. *Metal Detector for Food*. <https://www.alibaba.com/showroom/metal-detector-for-food.html> (17 Januari 2019).
- Allbiz. 2019. *Carts are Sausage, the Sausage Frame Z-shaped*. <https://ru.all.biz/en/carts-are-sausage-the-sausage-frame-z-shaped-g201366> (18 Maret 2019).
- Altraman. 2007. *Timbangan Duduk*. <http://www.pt-altraman.com/menu/daftar/harga-jual-timbangan-duduk> (11 Februari 2019).
- Amir, R. A. dan A. C. Adi. 2016. Pengaruh Substitusi Tempe dan Penambahan Isolated Soy Protein Terhadap Mutu Organoleptik dan Kandungan Protein Sosis Ayam, *Media Gizi Indonesia* 11(1): 80-87.
- Anwar, Y. 2012. *Panduan Sukses Berbisnis Bakso*. Jakarta: AgroMedia Pustaka.
- Arico. 2018. *Air Blast Freezer*. <https://arico.com.vn/product/air-blast-freezer/> (17 Januari 2019).

- Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2007. *Bahan Kemasan Pangan*. <http://jdih.pom.go.id/produk/PERATURAN%20KEPALA%20BPO/M/PENGAWASAN%20KEMASAN%20PANGAN.pdf> (20 Januari 2019).
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2013. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 37 Tahun 2013 tentang Batas Maksimum Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Pewarna, Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan.
- Badan Pusat Statistik. 2018. *Statistik Indonesia 2018*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Standarisasi Nasional. 2008. *SNI 3729:2008: Tepung Sagu*. Jakarta: BSN.
- Badan Standarisasi Nasional. 2009. *SNI 3924:2009: Mutu Karkas dan Daging Ayam*. Jakarta: BSN.
- Badan Standarisasi Nasional. 2009. *SNI 7388:2009: Batas Maksimum Cemaran Mikroba dan Batas Maksimum Residu dalam Bahan Makanan Asal Hewan*. Jakarta: BSN.
- Badan Standarisasi Nasional. 2011. *SNI 3451:2011: Tapioka*. Jakarta: BSN.
- Baedhowie dan S. Pranggonowati. 2005. *Petunjuk Praktek Pengawasan Mutu Hasil Pertanian 2*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kejuruan.
- Balai Pendidikan dan Pelatihan Keagamaan Padang. 2009. *Strategi Penyuluhan Produk Halal Bagi Peserta Diklat Pembina Produk Halal*. [https://bdkpadang.kemenag.go.id/index.php?option=com\\_content&view=article&id=542:produkhalal&catid=41:top-headlines](https://bdkpadang.kemenag.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=542:produkhalal&catid=41:top-headlines) (28 Januari 2019).
- Brennan, J. G. 1981. *Food Freezing Operation*. London: Applied Science Publisher Ltd.
- Chenguan. 2018. *Unit Cooler (Evaporator)*. [http://www.syfreezer.com/products/unit\\_cooler.html](http://www.syfreezer.com/products/unit_cooler.html) (11 Februari 2019).

- Codex Alimentarius Commission. 2007. *HACCP System and Guidelines for Its Application*. Rome: Codex Alimentarius Commission.
- Cognoscenti Consulting Group. 2015. *Standart Internasional ISO 9001:2015 - Sistem Manajemen Mutu-Persyaratan*. <http://standarpangan.pom.go.id/dokumen/qms/dokumen-level-c/C1-Sistem-Manajemen-Mutu-ISO-9001-2015.pdf> (7 Mei 2019).
- Dedi, M., F. M. Uus., dan N. K. Fitriyani. 2013. Analisis Manajemen Mutu Pelayanan Kesehatan pada Rumah Sakit Islam Karawang, *J. Manajemen* 10(03) :1203-1219.
- eBay. 2019. *Stainless Steel Folding Prep Work Table With Undershelf - 30 X 60*. <https://www.ebay.com/p/Stainless-Steel-Folding-Prep-Work-Table-With-Undershelf-30-X-60/1954061385> (18 Maret 2019).
- Ensminger. 1998. *Poultry Science*. Denville: The Interstate Printer and Publisher.
- Giancoli, D. C. 2001. *Fisika*. Jakarta: Erlangga.
- Handtmann. 2018. *VF 620 Vacuum Filler*. <https://www.handtmann.de/en/filling-and-portioning-systems/products/functions/filling-and-portioning/vf-620-vacuum-filler/> (17 Januari 2019).
- Handoko, T. dan Hani. 2000. *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: BPFE.
- Harianti. 2011. Alternatif Bahan Pangan Sebagai Pengawet Produk Perikanan, *Jurnal Balik Diwa* 2(2): 7–15.
- Hariandja dan E.T. Marihot. 2002. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Grasindo: Jakarta.
- Haryadi, S. 2004. BOD dan COD Sebagai Parameter Pencemaran Air dan Baku Mutu Air Limbah, *Makalah Individu Pengantar Falsafah Sains* (PPS 702) IPB, Bogor.



- Hebei Yuanchang Food Mechanism & Technology. 2019. *Industrial Vacuum Meat Mixer (ZKJB150, 300, 600, 1200)*. <https://ycfoodmachine.en.made-in-china.com/product/VbfQuytPsSRU/China-Industrial-Vacuum-Meat-Mixer-ZKJB150-300-600-1200-.html> (2 April 2019).
- Heizer, J. dan B. Render. 2016. *Manajemen Produksi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hill, R. C., C. F. Burrows, G. W. Ellison, J. E. Baue. 2001. The Effect of Texturized Vegetable Protein From Soy on Nutrient Digestibility Compared To Beef in Cannulated Dogs, *Journal of Animal Science* 79(8):2162–2171. doi: 10.2527/2001.7982162x.
- Hubeis, M. 1994. Pemasyarakatan ISO 9000 untuk Industri Pangan di Indonesia, *Buletin Teknologi dan Industri Pangan* 5(3): 65-70.
- Hui, Y. H., W. K. Nip, R. W. Rogers, dan O. A. Young. 2001. *Meat Science and Applications*. USA: Marcel Dekker Inc.
- Husni, E., A. Samah, R. Ariati. 2008. Analisa Zat Pengawet dan Protein dalam Makanan Siap Saji Sosis, *Jurnal Sains dan Teknologi Farmasi* 13(1): 1-6.
- Holdworth, S. D. 1968. Current Aspects of Preservation by Freezing. *Food Manuf* 43(7): 38.
- Ibrohim, I. 2015. *ISO-90012015 FDIS: Penjelasan Klausu-Klausul*. Jakarta: PT. Gunasastra.
- Idiamart. 2019. *Thermoforming Packaging Machine*. <https://www.indiamart.com/greenfield-advance-systems/packaging-machines.html> (17 Januari 2019).
- Indonesia Productivity and Quality Institute. 2018. *7 Prinsip Manajemen Mutu ISO 9001:2015*. <https://ipqi.org/prinsip-iso-9001/> (14 Mei 2019).
- Indonesian Store. 2019. *Cheapest Krisbow 150 KG Directory*. <http://indonesian-store.resmart.info/recommended-product/krisbow-150-kg.html> (18 Maret 2019).

- Indotara. 2018. *Industrial Flakes Ice Machines*. <https://www.indotara.co.id/product/441/jual-mesin-es-fale-flake-ice-machine> (17 Januari 2019).
- Indraswati, D. 2017. *Pengemasan Makanan*. Ponorogo: Forum Ilmiah Kesehatan (FORIKES).
- ISO. 2015. *ISO 9000:2015(en) Quality Management Systems — Fundamentals and Vocabulary*. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:en> (6 Juni 2019).
- Jualo. 2019. *Keranjang Krat Container Buntu Plastik*. <https://www.jualo.com/perengkapan-industri/iklan-keranjang-krat-container-buntu-plastik> (11 Februari 2019).
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2010. *Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia*. <https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/KKNI/Kompetensi-LO.pdf> (7 Mei 2019).
- Kementerian Pertanian. 2018. *Kementan: Hasil Audit GPS, Produksi Daging Ayam Ras Broiler Tahun 2018 Surplus*. <http://ditjennak.pertanian.go.id/kementan-hasil-audit-gps-produksi-daging-ayam-ras-broiler-tahun-2018-surplus> (26 Januari 2019).
- Khairandy, R. 2003. *Pokok-pokok Hukum Dagang di Indonesia*. Yogyakarta: Fh Uii Press.
- Kusdi. 2009. *Teori Organisasi dan Administrasi*. Jakarta: Penerbit Salemba Humanika.
- Kusuma, S. F. K. 2009. *Staphylococcus aureus*, *Makalah*, Fakultas Farmasi UNPAD, Jatnagor.
- Lestari, D. W., A. S. Widati, E. S. Widyastuti. 2013. *Pengaruh Substitusi Tepung Tapioka Terhadap Tekstur dan Nilai Organoleptik Dodol Susu*. <https://fapet.ub.ac.id/wp-content/uploads/2013/04/Pengaruh-Substitusi-Tepung-Tapioka-Terhadap-Tekstur-dan-Nilai-Organoleptik-Dodol-Susu.pdf> (20 Maret 2019).

- LPPOM MUI. 2008. *Panduan Umum Sistem Jaminan Halal LPPOM MUI*. Jakarta: LPPOM-MUI.
- LPPOM MUI. 2014. *Sertifikat Halal MUI*. [http://www.halalmui.org/mui14/index.php/main/go\\_to\\_section/55/1360/page/1](http://www.halalmui.org/mui14/index.php/main/go_to_section/55/1360/page/1) (7 Mei 2019).
- LPPOM MUI. 2015. *Tentang LPPOM MUI*. <http://halalmui.org/newMUI/mobapi/aboutmui.html> (19 Mei 2019).
- Madura, J. 2007. *Pengantar Bisnis*. Jakarta: Salemba.
- Maheswari, H. dan D.A. Firdauzy. 2015. Evaluasi Tata Letak Produksi Untuk Meningkatkan Efisiensi Kerja Pada PT. Nusa Multilaksana, *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*.
- Mahida. 2004. *Pencemaran Air dan Pemanfaatan Limbah Industri*. Jakarta: CV. Rajawali.
- Nasution, M. N. 2001. *Manajemen Mutu Terpadu (Total Quality Management)*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nieros International. 2019. *Eurobin*. <https://www.nieros.com/en/euro-bin> (18 Maret 2019).
- Nurcholis dan A. Yulianto. 2015. Penerapan Standard *Hygienes* dan Sanitasi dalam Meningkatkan Kualitas Makanan di *Food & Beverage Departement @Hom Platinum Hotel Yogyakarta*, *Jurnal Khasanah Ilmu* 6(2):31-39.
- Owens, C. M. 2001. *Coated Poultry Product*. New York: CRC Press.
- Pacific Food Machinery. 2019. *Townsend Mobile Sausage Cutter*. <http://www.pacificfoodmachinery.com.au/townsend-mobile-sausage-cutter-2.html> (17 Januari 2019).
- Pemerintah Indonesia. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 1999 tentang Pengolahan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. Jakarta: Sekretariat Bapedal.

- Pemerintah Indonesia. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengolahan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. Jakarta: Sekretariat Bapedal.
- Pemerintah Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas. Lembar RI 2007 No. 106. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Pemerintah Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan. Lembar RI 2012 No. 227. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Pradipta, D. 2014. *Macam-macam Bentuk Struktur Organisasi*. <http://blog.ub.ac.id/dichopradipta/2014/02/28/macam-macam-bentuk-struktur-organisasi/> (22 Maret 2019).
- Sarwono, B. 1997. Pendinginan, Pembekuan, dan Pengawetan. Jakarta: Kanisius.
- Schaschke, C. J. 2011. *Pengawetan dan Pengolahan Hasil Perikanan pada Suhu Rendah*. Jakarta: Penerbit Swadaya.
- Simamora, D. A. S. 2018. *Pengertian dan Peranan dari IETF, ISO, IEEE, ANSI, ITU, EIA/TIA, FCC*. <https://blog.ub.ac.id/danielsimamora/2012/03/18/pengertian-dan-peranan-dari-ietf-iso-ieee-ansi-itu-eiatia-fcc/> (5 Juni 2019).
- Soegoto, E. S. 2009. *Enterpreneruship Menjadi Pebisnis Ulung*. Jakarta: PT. Elek. Media Kompoutindo.
- Soeparno. 2015. *Properti dan Teknologi Produk Susu*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Springer. 2013. *Trolleys, Trays, Sticks*. <https://food-machines.eu/?15.trolleys-sticks-trays> (18 Maret 2019).
- Sudarmaji. 2005. Analisa Bahaya dan Pengendalian Titik Kriti, *Jurnal Kesehatan Lingkungan* 1(2).
- Sugiharto. 2008. *Dasar-dasar Pengelolaan Air Limbah*, Jakarta: UI-Press.

- Sugiyono, P. D. 2014. *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suprapti, L. 2015. *Tepung Tapioka*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Surat Keputusan Gubernur Jawa Timur No. 45 Tahun 2002 tentang Baku Mutu Limbah Cair Industri di Propinsi Jawa Timur.
- Suryanto, E. 2011. Penggunaan Protein Kedelai pada Industri Olahan Daging. <http://foodreview.co.id/blog-56553-Penggunaan-Protein-Kedelai-pada-Industri-Olahan-Daging.html> (6 Februari 2019).
- Syapri, A. R. 2010. Kajian Pembuatan Texturized Vegetable Protein (TVP) Berbasis Tepung Kecambah Kacang Komak (*Lablab Purpureus* (L.) *Sweet*) Sebagai Alternatif Pengganti Texturized Soy Protein (TSP) Dan Aplikasi Pada Produk Bakso, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor.
- Tjahja, M. dan K. Darwin. 2012. *Sistem Jaminan Mutu Industri Pangan*. Bogor: IPB Press.
- Tsaqqofa, S. 2010. Pembuatan Daging Tiruan dalam Bahan Pangan Local Tepung Tempe Kacang Komak dan Aplikasinya pada Produk Bakso, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, IPB, Bogor.
- Utama, A. N. dan G. Anjani. 2016. Substitusi Isolat Protein Kedelai pada Daging Analog Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.), *Journal of Nutrition College* 5(4): 402-411.
- Vacuumsealer. 2017. *Vacuum Sealer Alat Pres Plastik Kedap Udara Terbaru 2019*. <https://vacuumsealer.id/> (11 Februari 2019).
- Wijatno, S. 2009. *Pengantar Entrepreneurship*. Jakarta: PT Gramedia.
- Winarno, F. G. 2004a. *HACCP dan Penerapannya dalam Industri Pangan*. Bogor: M-Brio Press.
- Winarno, F. G. 2004b. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Wuryastuty, S. 2012. Karakteristik Kimia dan Organoleptik Sosis Daging Sapi dengan Penambahan Salt Replacer di PT. Kemang Food Industries, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor.

- Yuanchang. 2009. *Sausage Smoker Sausage Smokehouse*.  
<https://ycfoodmachine.en.made-in-china.com/product/NMTmBgGvhXpL/China-Sausage-Smoker-Sausage-Smokehouse.html> (17 Januari 2019).
- Yulianto, A. dan Nurcholis. 2015. Penerapan Standard Hygienes dan Sanitasi dalam meningkatkan Kualitas Makan di Food & Beverages Department at Home Platinum Hotel Yogyakarta, *Jurnal Khasanah Ilmu* 6(2): 31-39.
- Zhengzhou Hento Machinery. 2014. *Automatic Poultry Equipment Meat Deboning Machine*. <https://zzhento.en.made-in-china.com/product/KeqEMCDAZZRJ/China-Automatic-Poultry-Equipment-Meat-Deboning-Machine.html> (17 Januari 2019).