

BAB XIII

KESIMPULAN DAN SARAN

13.1.Kesimpulan

- a. PT. SUPRAMA bergerak di bidang industri pengolahan mi.
- b. PT. SUPRAMA Sidoarjo yang berlokasi di Jl. Raya Sidoarjo km 3, Suko, Kecamatan Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur memproduksi mi kering dan mi instan yang dapat bersaing di pasar persaingan nasional maupun internasional.
- c. PT. SUPRAMA Sidoarjo menggunakan kombinasi berbagai peralatan mesin dan tenaga kerja manusia (semi otomatis) dalam menghasilkan produk mi.
- d. Penyimpanan bahan baku dan bahan pembantu produksi di PT. SUPRAMA Sidoarjo menerapkan sistem FIFO (*First In First Out*).
- e. Struktur organisasi di PT. SUPRAMA Sidoarjo berbentuk lini dan staf.
- f. Secara umum, proses pengolahan mi di PT. SUPRAMA Sidoarjo meliputi pengayakan (*sifting*), pencampuran (*mixing*), *feeding*, pemadatan (*compounding*), pemipihan (*sheeting*), pencetakan (*slitting*), pengukusan (*steaming*), serta pemotongan dan pelipatan (*cutting dan folding*).
- g. PT. SUPRAMA Sidoarjo menggunakan bahan pengemas PP dan OPP untuk mi kering, bahan pengemas VM-CCP dan OPP untuk mi instan, serta BOPP dan LDPE untuk *seasoning*.
- h. Sumber daya yang digunakan di PT. SUPRAMA Sidoarjo meliputi sumber daya manusia, sumber daya listrik, dan sumber daya bahan bakar.

- i. Sanitasi di PT. SUPRAMA Sidoarjo meliputi sanitasi air, bahan baku dan bahan pembantu, pekerja, gedung dan lingkungan pabrik, mesin dan peralatan, serta area produksi.
- j. PT. SUPRAMA Sidoarjo melakukan pengendalian mutu mulai dari penerimaan bahan baku hingga produk akhir dan menerapkan sistem HACCP.
- k. Pengolahan limbah di PT. SUPRAMA Sidoarjo meliputi limbah cair, limbah padat, dan limbah udara.

13.2.Saran

Dalam upaya meningkatkan dan mempertahankan kualitas dari produk PT. SUPRAMA Sidoarjo, maka berikut beberapa saran yang dapat dipertimbangkan, yaitu:

- a. Perlu ditingkatkan cara penyimpanan bahan baku dan bahan pembantu seperti pengaturan suhu dan lain-lain.
- b. Perlu penggunaan standar yang jelas untuk pengujian uji masak pada produk akhir.
- c. Perlu dilakukan perbaikan struktur organisasi agar kedudukan Laboratorium dan QC *Dept. Head* memiliki kedudukan yang sama dengan Manajer Produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alleoni, A.C.C. 2006. Albumen Protein and Functional Properties of Gelation and Foaming, *Scientia Agricola*. 63(3): 291-298.
- Amiasri dan S. Rochman. 2011. Pendeteksi Logam untuk Industri Makanan Berbasis PLC, *Jurnal Teknik WAKTU*.09(1).
- Arendt, E.K. and E. Zannini. 2013. *Cereal Grains for the Food and Beverage Industry: Wheat and Other Triticum Grains*. Cambridge: Woodhead Publishing.
- Ashgar, A. and M. Abbas. 2012. Dried Egg Powder Utilization, A New Frontier in Bakery Products, *Agriculture and Biology Journal of North America*. 3(12):493-505.
- Astawan, M. 1999. *Membuat Mie dan Bihun*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Assauri, S. 2008. *Manajemen Produksi dan Operasi Lembaga Penerbit*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Badan Standarisasi Nasional. 1996. *SNI 01-2974-1996 Mi Kering*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 1998. *SNI 01-4852-1998 HACCP*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 2009. *SNI 3751:2009 Tepung Terigu*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional
- Badan Standarisasi Nasional. 2012. *SNI 3551:2012 Mi Instan*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 2012. *SNI 7709:2012 Minyak Goreng Sawit*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badrudin, C. 1994. Modifikasi Tepung Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz) sebagai Bahan Pembuat Mie Kering, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, IPB, Bogor.

- BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan). 2013. *Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia No. 37 Tahun 2013*. Jakarta: BPOM.
- Bureau of Indian Standards. 1998. *IS 251:1998 (Soda Ash Technical Specification Fourth Revision)*. New Delhi: Bureau of Indian Standards.
- Buckle, K.A., R.A. Edwards, G.H. Fleet, dan M. Wootton. 1987. Penerjemah: H. Purnomo dan Adiono. *Ilmu Pangan*. Jakarta : UI-Press.
- Chang, H.C., H.H. Chen, and H.H. Hu. 2010. Textural Changes in Fresh Egg Noodles Formulated with Seaweed Powder and Full or Partial Replacement of Cuttlefish Paste, *Journal of Texture Studies*. 42(1): 61–71.
- Choy, A. 2011. Enhancing The Quality of Instant Noodles: The Impact of Low Protein Wheat Flour, Ingridients and Processing Conditions, *Thesis*, School of Applied Science, RMIT University, Melbourne
- Dhar, R. 2012. *Food and Packaging*. New Delhi: Indian Centre for Plastics in The Environment (ICPE).
- Feng, L., W. Zhuoying, and X. Yu. 2013. Quorum Sensing in Water and Wastewater Treatment Biofilms, *Journal of Environmental Biology*. 34(2): 437-444.
- Fua, B.X. 2008. Asian Noodles: History, Classification, Raw Materials, and Processing, *Food Research International*. 41(9):888–902.
- Gaol. 2008. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: PT Gramedia.
- Gatade, A.A. and A.K. Sahoo. 2015. Effect of Additives and Steaming on Quality of Air Dried Noodles, *Journal of Food Science and Technology*. 52(12):8395-8402.
- Ginting, P. 2007. *Sistem Pengelolaan Lingkungan dan Limbah Industri*. Bandung: Yrama Widya.
- Greenwood, C.T. and D.N. Munro. 1979. *Carbohydrates*. London: Applied Science Publ. Ltd.

- Gulia, N., V. Dhaka, and B.S. Khatar. 2013. Instant Noodles: Processing, Quality, and Nutritional Aspects, *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 54:1386-1399.
- Handoko, T. H. 2000. *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*, Edisi 1. Yogyakarta: BPPE.
- Hasibuan, M.S.P. 2003. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Hasibuan, R. 2004. *Mekanisme Pengeringan*. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/1360/tkimi-rosdanelli.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (diakses pada 20 Januari 2019).
- Herbreteau, V., S. Jittapalapong, W. Rerkamnuaychoke, Y. Chaval, J. Cosson, and S. Morand (Editors). 2011. *Protocols for Field and Laboratory Rodent Studies*. Bangkok: Kasetsart University.
- Hou, G. 2011. *Asian Noodles: Science, Technology, and Processing*. New York: John Wiley and Sons.
- Hou, G., M. Kruk, and W.M. Center. 1998. Asian noodle technology, *Technical Bulletin*. 20(12):1-10.
- Hung-Chia, C.J., C. Hua-Han, and H. Hung-Hsi. 2011. Textural Changes in Fresh Egg Noodles Formulated with Seaweed Powder and Full or Partial Replacement of Cuttlefish Paste, *Journal of Texture Studies*. 42:61–71
- Husni, A. and M.P. Putra. 2018. *Pengendalian Mutu Hasil Perikanan*. Yogyakarta: UGM Press.
- Irwan, F. dan Afdal. 2016. Analisis Hubungan Konduktivitas Listrik dengan *Total Dissolved Solid* (TDS) dan Temperatur pada Beberapa Jenis Air, *Jurnal Fisika Unand*. 5(1):85-93.
- Kementrian Pertanian. 2011. *Tata cara Pelaksanaan Fumigasi dengan Fosfin*. Jakarta: KementrianPertanian.
- Koswara, S. 2009. *Teknologi Pengolahan Mie*. Jakarta: Ebook Pangan.

- Kurniasari, E., S. Waluyo, dan C. Sugianti. 2015. Mempelajari Laju Pengeringan dan Sifat Mie Kering Berbahan Campuran Tepung Terigu dan Tepung Tapioka, *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*. 4(1):1-8.
- Kurniawan, W. 2016. *Penentuan Critical Control Point (CCP) dan Pemantauan (Monitoring) Pada Sistem Manajemen Hazard Analysis Critical Control Point (Studi Kasus Industri Makanan PT X)*. jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek (diakses pada 1 Juli 2019)
- Kusnoputranto, H. 1986. *Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: FKM UI.
- Li, L., N. Wang, S. Ma, S. Yang, X. Chen, Y. Ke, and X. Wang. 2018. Relationship of Moisture Status and Quality Characteristics of Fresh Wet Noodles Prepared from Different Grade Wheat Flours from Flour Milling Streams, *Journal of Chemistry*. 1-8.
- Mahida, U.N. 1984. *Pencemaran Air dan Pemanfaatan Limbah Industri*. Jakarta: Rajawali.
- Martina, A. dan J.R. Witono. 2014. Pemurnian Garam dengan Metode Hidroekstraksi Batch, *University Research Colloquium*. 1:36-42
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2010. *Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 492/MENKES/PER/IV/2010: Standar Mutu Air Untuk Pengolahan Pangan*. Jakarta: Menteri Kesehatan RI.
- Meyer, L.H. 1982. *Food Chemistry*. California: The AVI Publishing Company Inc.
- Miskelly, D.M. 1984. Flour Components Affecting Paste and Noodle Colour, *Journal of the Science of Food and Agriculture*. 35(4):463-471.
- Muhandri, T. dan D. Kadarisman. 2008. *Sistem Jaminan Mutu Industri Pangan*. Bogor : IPB Press.
- Muliawan, S.Y. 2012. *Textbook Kedokteran: Bakteri Spiral Patogen*. <http://3A//2F.2Ftektan.unimus.ac.id>. (diakses pada 14 Mei 2019).
- Murano, P.S. 2003. *Understanding Food Science and Technology*. Stamford: Wadsworth Thomson Learning

- Nielsen, S.S. 2010. *Food Analysis Fourth Edition*. London: Springer ScienceBusiness Media.
- Ong, Y.L., A.S. Ross, and D.A. Engle. 2010. Glutenin Macropolymer in Salted and Alkaline Noodle Doughs, *Cereal Chemistry*. 87(1):79–85.
- Park, W., D.R. Shelton, C.J. Peterson, R.L. Wehling, and S.D. Kachman. 1997. Evaluation of Korean Raw Noodle (*Saeng Myon*) Color and Cooking Properties Among Hard Red Winter and Hard White Wheat Sample, *Food and Biotechnology*. 6(1):20-25.
- Permana, A.D. 2017. Proses Pengolahan *Seasoning* di PT. Sumber Inti Pangan, *Laporan Kerta Praktek*, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.
- Purnawijayanti, H. 2001. *Sanitasi Hygiene dan Keselamatan Kerja dalam Pengolahan Makanan*. Yogyakarta: Kanisius.
- PT. SUPRAMA Sidoarjo. 2011. *Kebutuhan Harian Bahan Bakar di PT. SUPRAMA Sidoarjo*. Dokumentasi Perusahaan.
- PT. SUPRAMA Sidoarjo. 2012. *Denah Pabrik PT. Surya Pratista Utama*. Dokumentasi Perusahaan.
- PT. SUPRAMA Sidoarjo. 2012. *Standar Mutu Produk Mi Burung Dara Pipih*. Dokumentasi Perusahaan.
- PT. SUPRAMA Sidoarjo. 2012. *Tata Letak di Ruang Produksi Mi Kering Kapasitas Kecil*. Dokumentasi Perusahaan.
- PT. SUPRAMA Sidoarjo. 2012. *Tata Letak di Ruang Produksi Mi Kering Kapasitas Besar*. Dokumentasi Perusahaan.
- PT. SUPRAMA Sidoarjo. 2012. *Tata Letak di Ruang Produksi Mi Instan*. Dokumentasi Perusahaan.
- PT. SUPRAMA Sidoarjo. 2013. *Diagram Alir Proses Pengolahan Mi Kering di PT. SUPRAMA Sidoarjo*. Dokumentasi Perusahaan.
- PT. SUPRAMA Sidoarjo. 2013. *Diagram Alir Proses Pengolahan Mi Instan di PT. SUPRAMA Sidoarjo*. Dokumentasi Perusahaan.
- PT. SUPRAMA Sidoarjo. 2013. *Diagram Alir Proses Pengolahan Seasoning Bentuk Bubuk untuk Mi Instan di PT. SUPRAMA. Sidoarjo*. Dokumentasi Perusahaan.

- PT. SUPRAMA Sidoarjo. 2013. *Diagram Alir Proses Pengolahan Chilli Liquid untuk Mi Instan di PT. SUPRAMA Sidoarjo*. Dokumentasi Perusahaan.
- PT. SUPRAMA Sidoarjo. 2014. *Kolam IPAL di PT. SUPRAMA Sidoarjo*. Dokumentasi Perusahaan.
- PT. SUPRAMA Sidoarjo. 2018. *Kemasan Sekunder Bal untuk Mi Burung Dara MB-08*. Dokumentasi Perusahaan.
- PT. SUPRAMA Sidoarjo. 2018. *Struktur Organisasi PT SUPRAMA Sidoarjo*. Dokumentasi Perusahaan.
- PT. SUPRAMA. 2019. *Logo PT. SUPRAMA*. Dokumentasi Perusahaan.
- PT. SUPRAMA Sidoarjo. 2019. *Kemasan Bentuk Renteng Mi Burung Dara Merah Original dan Mi Burung Dara Hijau Pipih*. Dokumentasi Perusahaan.
- Raghavan, S. 2007. *Handbook of Spices, Seasonings, and Flavoring Second Edition*. Boca Raton: CRC Press.
- Rahmawati, F. 2013. Pengemasan dan Pelabelan. *Pelatihan Kewirausahaan bagi Kelompok UPPKS, BPPM DIY*, Yogyakarta, Universitas Negeri Yogyakarta, 9-11 September 2013.
- Raj, B. 2012. *Plastics and Thier Role in Food Packaging*. New Delhi: Central Food Technological Research Institute.
- Rombouts, I., K.J.A. Jansens, B. Lagrain, J.A. Delcour, and K.X. Zhu. 2014. The Impact of Salt and Alkali on Gluten Polymerization and Quality of Fresh Wheat Noodles, *Journal of Cereal Science*. 60(3):507-513.
- Sahwilaksa, J. 2014. Pengaruh Air Laut Terhadap Kualitas Air Tanah Dangkal Dekat Pantai di Kota Surabaya, *Rekayasa Teknik Sipil*. 3(3):241-247.
- Salam, A. 2010. Environmental and Health Impact of Solid Waste Disposal at Mangwaneni Dumpsite in Manzini: Swaziland, *Journal of Sustainable Development in Africa*, 12(7).
- Santosa, M., A. Hasan, and K. Umam. 2016. Influence of Temperature and Blanching Duration on Quality of Minimal Processed Carrot

(*Daucus carota* L.) during Freeze Storage, *International Food Research Journal*.23:119-123.

Santoso, R.P. 2012. *Ekonomi Sumber Daya Manusia dan Ketenagakerjaan* . Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

Shandy, J.J. 1965. Inventory Valuation FIFO and LIFO with Special Emphasis on The LIFO Method, *Thesis*, College of Science, Kansas State University, Manhattan.

Shiau, S.Y., and A.I. Yeh. 2001. Effects of Alkali and Acid on Dough Rheological Properties and Characteristics of Extruded Noodles, *Journal of Cereal Science*. 33(1): 27-37.

Simsek, S. 2018. *Wheat Quality and Carbohydrate Research*. <https://www.ndsu.edu/faculty/simsek/wheat/flour.html> (diakses pada 20 Juli 2019)

Siswanto. 2005. *Pengantar Manajemen*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sucipta, N., K. Suriasih, dan P.K.D. Kencana. 2017. *Pengemasan Pangan: Kajian Pengemasan Pangan yang Aman, Nyaman, Efektif, dan Efisien*. Bali: Udayana University Press.

Syarief, R. 2007. *Pengemasan Pangan*. Jakarta: Universitas Terbuka

Szymanski, N. and R.A. Patterson.2003. *Effective Microorganisms (Em) and Wastewater Systems*. Armidale: University of New England.

Tanaka, K. and W. Bushuk. 1973. Changes in Flour Proteins During Dough Mixing. I. Solubility Results, *Cereal Chemistry*. 50:590–596.

Terada, M., J. Minami, and T. Yamamoto. 1981. Rheological Properties of Dough Made from Flour Exposed to Gaseous Ammonia, *Cereal Chemistry*. 58:101-105.

Watertech. 2014. *Maintain a Reverse Osmosis System*. <http://blog.watertech.com/how-to-maintain-a-reverse-osmosis-system/> (diakses pada 2 Juli 2019).

Williams, M.E. 2003. *A Review of Reverse Osmosis Theory*. Tennessee: EET Corporation and William Engineering Services Company, Inc.

- Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F.G. dan S. Koswara. 2002. *Telur: Komposisi, Penanganan, dan Pengolahannya*. Bogor: M-Brio Press.
- World Instant Noodles Association (WINA). 2018. *Global Demand for Instant Noodles*. <https://instantnoodles.org/en/noodles/market.html> (diakses pada 28 November 2018)
- Wursanto. 2005. *Dasar-Dasar Ilmu Organisasi*. Yogyakarta: Andi.
- Yalcin, S. and A. Basman. 2008. Quality Characteristics of Corn Noodles Containing Gelatinized Starch, Transglutaminase and Gum, *Journal of Food Quality*. 31:465–479.
- Yam, K. L. 2010. *The Wiley Encyclopedia of Packaging Technology*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Yamit, Z. 2011. *Manajemen Produksi dan Operasi Edisi Pertama*. Yogyakarta: Ekonisia.
- Yusang Co., LTD. 2010. Flexible Package Business, *Business Profile of Yusang Co., LTD.*, Seoul, 8-20 Oktober 2010.
- Yui, H., G. Wu, H. Sano, M. Sumita, and K. Kino. 2006. Morphology and Electrical Conductivity of Injection-molded Polypropylene/Carbon Black Composites with Addition of High-Density Polyethylene, *Polymer*. 47(10):3599-3608.
- Zhao, L.F. and P.A. Seib. 2005. Alkaline-Carbonate Noodles from Hard Winter Wheat Flours Varying in Protein, Swelling Power, and Polyphenol Oxidase Activity, *Cereal Chemistry*. 82:504–516.
- Zweifel, C., S. Handschin, F. Escher, and B. Conde-Petit. 2003. Influence of High-Temperature Drying on Structural and Textural Properties of Durum Wheat Pasta, *Cereal Chemistry*. 80(2):159-167.