

## **BAB XIII**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **13.1. Kesimpulan**

1. PT. Aneka Kakao merupakan salah satu perusahaan pengolah kakao berskala internasional yang memproduksi cokelat bubuk dan telah bersertifikasi ISO 22000:2009, Halal, serta *Kosher*.
2. PT. Aneka Kakao merupakan perusahaan yang memiliki 56 karyawan dengan kapasitas produksi sebesar 2,94 ton/hari (1 hari dibagi menjadi 3 *shift*)
3. PT. Aneka Kakao memilih lokasi yang strategis dengan fasilitas yang baik yaitu di kompleks industri. Tata letak pabrik dari PT. Aneka Kakao adalah tata letak berdasarkan produk.
4. Struktur organisasi yang digunakan yaitu struktur garis yang strukturnya saling berhubungan dari pemimpin teratas hingga bawahan, serta terbagi menurut masing-masing jenis pekerjaan.
5. Bahan baku yang digunakan PT. Aneka Kakao adalah bungkil kakao lokal yang didapatkan dari Tangerang dan Banten, serta bungkil kakao impor yang didapatkan dari China, Malaysia, dan Nigeria.
6. Urutan proses pengolahan cokelat bubuk meliputi penerimaan bahan baku, pencampuran, *grinding* (penggilingan), dan *tempering*.
7. Kemasan cokelat bubuk yang digunakan PT. Aneka Kakao adalah Plastik PE dengan kertas kraft yang sudah sesuai untuk produk cokelat bubuk, serta penyimpanan dalam gudang telah dikondisikan agar produk tidak mengalami kerusakan dini.
8. Proses sanitasi di PT. Aneka Kakao dilakukan secara rutin dan menyeluruh meliputi sanitasi pabrik, sanitasi mesin dan peralatan, dan sanitasi pekerja.

9. Pengawasan mutu yang dilakukan di PT. Aneka Kakao meliputi pengawasan mutu bahan baku dan produk akhir dengan parameter pengendalian mutu secara mikrobiologis, kimia, serta organoleptik
10. Limbah yang ada di PT. Aneka Kakao diberikan ke pihak ketiga atau Badan Lingkungan Hidup untuk diolah dan dipastikan seluruh limbah tidak mencemari lingkungan sekitar serta produk itu sendiri. Limbah dari industri ini adalah limbah cair, padat, dan limbah bahan berbahaya dan beracun.

### **13.2. Saran**

Saran yang dapat disampaikan untuk lebih meningkatkan dan mengembangkan PT. Aneka Kakao adalah:

1. Membersihkan gudang penyimpanan bahan baku lebih sering karena masih terlihat banyak debu dan kotoran di langit-langit dan tembok gedung.
2. Menambah program *Corporate Social Responsibility* PT. Aneka Kakao dengan mengadakan klinik pengobatan gratis sebulan sekali

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsa, M. 2016. *Proses Pencoklatan (Browning Process) Pada Bahan Pangan*. Denpasar: Universitas Udayana.
- Assauri, S. 2008. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Atkinson, C., Banks M., France C., and McFadden, C. 2010. *The Chocolate and Coffee Bible*. London: Anness Publishing Ltd.
- Ayunina, Y.Q., Trioso P., dan Surachmi S. 2016. Verifikasi Uji Cepat Komersial *Escherichia coli* pada Contoh Uji Daging Sapi Beku, *Jurnal Kedokteran Hewan*. 10(2):157-161.
- Badan Pengawasan Obat dan Makanan. 2002. *Surat Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1405/MENKES/SK/XI/2002: Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri*. Jakarta: BPOM.
- Badan Standarisasi Nasional. *SNI 19-2454-2002: Tata Cara Teknik Operasional Pengolahan Sampah Perkotaan*. [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiO8ZHqsofiAhUy7HMBHVEWB2oQFjAAegQIABAC&url=http%3A%2F%2Fciptakarya.pu.go.id%2Fplp%2Fupload%2Fperaturan%2FSNI\\_19-2454-2002\\_Tata\\_Cara\\_Teknik\\_Operasional\\_Pengelolaan\\_Sampah\\_Perkotaan.pdf&usg=AOvVaw3rhJKJccx37077eFCWP1EK](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiO8ZHqsofiAhUy7HMBHVEWB2oQFjAAegQIABAC&url=http%3A%2F%2Fciptakarya.pu.go.id%2Fplp%2Fupload%2Fperaturan%2FSNI_19-2454-2002_Tata_Cara_Teknik_Operasional_Pengelolaan_Sampah_Perkotaan.pdf&usg=AOvVaw3rhJKJccx37077eFCWP1EK) (5 Mei 2019).
- Badan Standarisasi Nasional. *SNI 7553:2009: Bungkil Kakao*. <https://dokumen.tips/documents/bungkil-kakao-sni-7553-2009.html> (7 Juni 2019).
- Beckett, S.T. 2009. *Industrial Chocolate Manufacture and Use, Fourth Edition*. United Kingdom: Blackwell Publishing Ltd.
- Caroline, C. dan Pratiwi A.R. 2017. Biopreservatif Alami dalam Pembuatan Edible Film Karagenan *Eucheuma cottonii* dengan Polietilen Glikol Sebagai Plasticizer, *Jurnal Agroteknologi*. 2(11):148-155.

- Chandra, B. 2006. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: ECG.
- Dahurji, Pipit F.W., dan Totok H. 2017. Studi Pengolahan Limbah Usaha Mandiri Rumah Tangga dan Dampak Bagi Kesehatan di Wilayah Kenjeran, *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 1(1):36-44.
- Dominguez, C., Gomez L., and Zumlacarregui J. 2002. Prevalence of *Salmonella* and *Campylobacter* in Retail Outlet in Spain, *International Journal of Food Microbiology*. 9(1):165-168.
- Faridah, A., Kasmita, S.P., Yulastri, A., dan Yusuf, L. 2008. *Patiseri, Jilid 3*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Fauzi, A. 2004. *Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Frynas, J.G. 2009. *Beyond Corporate Social Responsibility, Oil Multinationals and Social Challenges*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fu'ad, E.N. 2015. Pengaruh Pemilihan Lokasi Terhadap Kesuksesan Usaha Berskala Mikro/Kecil di Komplek Shopping Centre Jepara, *Media Ekonomi dan Manajemen*. 30(1):56-67.
- Fuad, M., Christin H., Nurlela, Sugiarto, dan Paulus Y.E.F. 2006. *Pengantar Bisnis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Gasperz, V. 2011. *Lean Six Sigma for Manufacturing and Service Industries*. Bogor: Penerbit Vinchrsto Publication.
- Gratia, E., Bruyere A., and De Herde A. 2004. How to Use Natural Ventilation to Cool Narrow Office Buildings, *Building an Environment*. 39(10):1157-1170.
- Hadiyanto, D.A.S. 2013. Teknologi dan Metode Penyimpanan Makanan Sebagai Upaya Memperpanjang *Shelf Life*, *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 2(2):52-60.
- Hariyadi, P. 2014. Desain Saniter untuk Mesin dan Peralatan Industri Pangan, *Food Review Indonesia*. 9(1):22-25.

- Harsanto, B. 2013. *Dasar Ilmu Manajemen Operasi*. Bandung: Universitas Padang Press.
- Hasibuan, M.S.P. 2010. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. Bumi Askara.
- Heizer J. dan Render B. 2006. *Manajemen Produksi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Herjanto, E. 2015. *Manajemen Operasi, Edisi Ketiga*. Jakarta: Grasindo.
- Hidayat, T., Nurjanah, Nurilmala M., dan Anwar E. 2018. Karakterisasi Rumput Laut Tropika dari Kepulauan Seribu Sebagai Sumber Bahan Baku Kosmetik, *Creative Research Journal*. 2(4):49-62.
- IKAPI, A. 2008. *Dark Chocolate Healing: Mengungkap Khasiat Cokelat terhadap Sirkulasi Darah dan Imunitas Tubuh*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Indarti, E., Arpi N., dan Budijanto S. 2013. Kajian Pembuatan Cokelat Batang dengan Metode Tempering dan Tanpa Tempering, *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*. 5(1):1-6.
- Indraswati, D. 2017. *Pengemasan Makanan*. Ponorogo: Forum Ilmiah Kesehatan.
- Indriati, N., Priyanto N., dan Triwibowo R. 2010. Penggunaan Dichloran Rose Bengal Chloramphenicol Agar (DRBC) Sebagai Media Tumbuh Kapang pada Produk Perikanan, *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan*. 5(2):117-122.
- Kemenperin RI. 2018. *Produksi Kakao Nasional*. Jakarta Selatan: Pusat Data dan Informasi Kementerian Perindustrian.
- Keputusan Menteri Perindustrian RI. 1997. *Prosedur Impor Limbah*. [http://www.kemendag.go.id/files/regulasi/1997/07/231\\_7\\_97.htm](http://www.kemendag.go.id/files/regulasi/1997/07/231_7_97.htm) (5 Mei 2019).
- Koyano, T., Hachiya I., and Sato K. 2001. Fat Polymorphism and Crystal Seeding Effect on Fat Bloom Stability of Dark Chocolate, *Food Structure*. 9(1):231-240.

- Lukman, D.W. 2009. *Penghitungan Jumlah Mikroorganismes dengan Hitungan Cawan*. Bogor: Kesmavet FKH Institut Pertanian Bogor.
- Ma'arif, M.S. dan Hendri T. 2003. *Manajemen Operasi, Edisi pertama*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2016. *Surat Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 48/MENKES/SK/2016: Tentang Standar Keselamatan dan kesehatan Kerja Perkantoran*.
- Mieftah, M. 2018. Kajian Efisiensi Energi dengan Pengaturan Suplai Energi Listrik, *Jurnal ELTEK*. 1(1):1-13.
- Miller, K.B., Hurst W.J., Payne M.J., Stuart D.A., Apgar J., Sweigart D.S., and Ou B. 2008. Impact of Alkalization on the Antioxidant and Flavanol Content of Commercial Cocoa Powders, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 56(1):8527-8533.
- Mortimore, S. dan Wallace C. 2005. *HACCP Sekilas Pandang*. Jakarta: EGC.
- Muin, R., Angraini D., dan Malau F. 2017. Karakteristik Fisik dan Antimikroba Edible Film dari Tepung Tapioka dengan Penambahan Gliserol dan Kunyit Putih, *Jurnal Teknik Kimia*. 23(3):191-198.
- Mulato, S. 2002. *Perkembangan Teknologi Pengolahan Kakao di Indonesia*. Jember: Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia.
- Murdiningsih, H., Hasan B., Alwina E., dan Puspitasari. 2018. Ekstraksi Karaginan dari Rumput Laut *Euचेuma cottonii*, *Prosiding Seminar Hasil Penelitian*, 18-23.
- Negara, J.K., Sio A.K., Rifkhan., Arifin M., Oktaviana A.Y., Wihansah R.R.S., dan Yusuf M. 2016. Aspek Mikrobiologis serta Sensori (Rasa, Warna, Tekstur, Aroma) pada Dua Bentuk Penyajian Keju yang Berbeda, *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 4(2):286-290.

- Nur, M. 2009. Pengaruh Cara Pengemasan, Jenis Bahan Pengemas, dan Lama Penyimpanan Terhadap Sifat Kimia, Mikrobiologi, dan Organoleptik Sate Bandeng, *Jurnal Teknologi dan Industry Hasil Pertanian*. 14(1):1-11.
- Nurdiansyah, A. 2010. Evaluasi Aplikasi GMP dan SSOP serta Penyusunan HACCP Plan pada Produksi Yoghurt Drink di PT. Indolakto Factory Pandaan, Pasuruan, *Skripsi*, Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Peraturan Pemerintah RI No. 101. 2014. *Pengolahan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun*. Jakarta: Indonesia.
- Purwanto, E. 2008. Studi *Anaerobic Baffled Reactor (ABR)* untuk Mengolah Air Limbah Domestik dari Rumah Susun, *Skripsi S-1*, Teknik Lingkungan ITS.
- Pusat Litbang Pertanian. 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Kakao*. Jakarta: Pusat Litbang Pertanian.
- Quipt. 2017. *Anti-Slip Shoe Cover*. <http://www.quipt.co.nz/anti-slip-shoe-covers> (25 Juni 2019)
- Raharjo, S. 2004. *Kerusakan Oksidatif pada Makanan*. Yogyakarta: Pusat Studi Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada.
- Rani, H. dan Kalsum N. 2016. Kajian Proses Pembuatan Edible Film dari Rumput Laut *Gracillaria sp.* Dengan Penambahan Gliserol, *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*, Lampung, Politeknik Negri Lampung, 8 September, 219-225.
- Rauf, R. 2013. *Sanitasi Pangan dan HACCP*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Salmah. 2006. *Asuhan Kebidanan Antenatal*. Jakarga: EGC.
- Sari, L., Eriyati, dan Yanita I. 2009. Analisis Tingkat Upah Pekerja di Kota Pekanbaru (Studi Kasus Rumah Makan/Restoran), *Jurnal Ekonomi*. 17(2):87-95.

- Setyaningrum, A., Sumarni N.K., dan Hardi J. 2017. Sifat Fisiko-Kimia Edible Film Agar-Agar Rumput Laut (*Gracilaria sp.*) Tersubstitusi Glycerol, *Journal of Science and Technology*. 6(2):136-143.
- Sigma Aldrich. 2017. *Certificates of Analysis*. <http://www.sigmaaldrich.com/united-kingdom/technical-services/c-of-a.html> (5 Mei 2019).
- Skousen, S. 2001. *Akuntansi Keuangan Menengah. Edisi Kesembilan, Jilid 1, Terjemahan*. Jakarta: Selemba Empat.
- Sturiale, A.A.V., Csilino A., dan Manfredi L.B. 2006. Enhancement of the Adhesive Joint Strength of the Epoxy-Amine System via the Addition of a Resole-Type Phenolic Resin, *International Journal of Adhesion and Adhesives*. 27(1):156-164.
- Sucipto, S., Sulistyowati D.P., dan Aggrarini S. 2017. Pengendalian Kualitas Pengalengan Jamur dengan Metode *Six Sigma* di PT. Y, Pasuruan, Jawa Timur, *Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*. 6(1): 1-7.
- Sunarto, H. 2004. *Cokelat Budidaya, Pengolahan Hasil, dan Aspek Ekonominya*. Yogyakarta: Kanisius.
- Tarigan, J. 2005. Pembuatan Pengganti Mentega Cokelat (*Cacao Butter Sunstitutes*) Melalui Reaksi Interesterifikasi Antara *Refined Bleached Deodorized Palm Oil* (RBDPO) dan *Palm Kernel Oil* (PKO) dengan Menggunakan Katalis Natrium Methoksida, *Jurnal Sains Kimia*. 9(3):3-6.
- Thaheer, H. 2005. *Sistem Manajemen HACCP*. Jakarta: Bumi Askara.
- Toyib, J. 2017. Pengaruh Sumber Daya Perusahaan dan Orientasi Wirausaha terhadap Kinerja Usaha Kecil dan Menengah, *Jurnal Manajemen*. 12(2):243-255.
- Wignjosobroto, S. 2009. *Tata Letak Pabrik dan Pемindahan Bahan*. Surabaya: Guna Widya.
- Wijatno, S. 2011. *Pengantar Entrepreneurship*. Jakarta: Grasindo.



- Wilhelm, R.L., Suter D.A., and Brusewit G.H. 2004. *Food and Process Engineering Technology*. Michigan: ASAE.
- Winarno, F.G. dan Surono. 2002. *HACCP dan Penerapannya dalam Industri Pangan*. Bogor: M-Brio Press.
- Winarno, F.G. 2011. *Good Manufacturing Practices (GMP) – Cara Pengolahan Pangan yang Baik*. Bogor: M-Brio Press.
- Wulandari, C. 2016. *Pengaruh Asam Sitrat terhadap Indeks Browning, Kandungan Karbohidrat Terlarut Total, dan Aktivitas Enzim Dehidrogenase pada Buah Pir Yali (Pyrus bretschneideri Rehd)*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Wursanto, I. 2003. *Dasar-Dasar Ilmu Organisasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Zaidar, E., Bulan R. Alvian Z., Sri T.R.S., dan Dwi L.A. 2013. Pembuatan Edible Film dari Campuran Tepung Rumput Laut (*Euchpeuma sp.*), dengan Gliserol dan Kitosan, *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*, 125-130.