

XIII. KESIMPULAN DAN SARAN

13.1. Kesimpulan

1. PT. Ambrosia Pangan Lestari merupakan pabrik yang memproduksi *cake* dan biskuit yang terletak di Mojokerto. Pabrik ini didirikan pada tahun 2017 dengan kapasitas produk 80 ton per hari.
2. Struktur organisasi pada PT. Ambrosia Pangan Lestari adalah struktur organisasi lini dengan jumlah tenaga kerja 28 orang terdiri dari 22 laki-laki dan 6 perempuan.
3. Proses pengolahan *soft cake* dilakukan dengan sistem batch yang meliputi beberapa tahapan yaitu persiapan bahan baku dan bahan tambahan, pencampuran, pencetakan, pemanggangan, pendinginan dan pengemasan.
4. Tata letak PT. Ambrosia Pangan Lestari yang digunakan adalah tata letak kelompok teknologi dengan desain U.
5. PT. Ambrosia Pangan Lestari mendistribusikan produk ke berbagai daerah seperti NTT, Jepara, Tangerang, Kalimantan, Sumatera dan Surabaya melalui jalur darat dan jalur laut.
6. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan soft cake adalah tepung (*mix flour*), tepung telur, gula, pengemulsi, premix, pasta coklat, minyak, lemak dan aditif.
7. Sumber daya yang digunakan PT. Ambrosia Pangan Lestari adalah sumber daya manusia, sumber daya air, sumber daya listrik dan sumber daya gas.
8. PT. Ambrosia Pangan Lestari melakukan sanitasi meliputi sanitasi pabrik, sanitasi kantor, sanitasi gudang, sanitasi peralatan dan sanitasi pekerja.
9. Pengendalian mutu yang dilakukan PT. Ambrosia Pangan Lestari adalah pengendalian mutu terhadap bahan baku dan bahan tambahan, dan pengendalian setiap proses produksi.

10. Pengolahan limbah yang dilakukan PT. Ambrosia Pangan Lestari adalah pengolahan limbah cair dan limbah padat. Air dari proses produksi dan pencucian alat diolah lebih lanjut sedangkan sisa remahan produk diolah menjadi pangan olahan yang sesuai dengan standar mutu.

13.2. Saran

PT. Ambrosia Pangan Lestari diharapkan tetap mempertahankan pengendalian mutu selama proses produksi, agar proses produksi berjalan sesuai dengan standar yang ada dan meminimalkan terjadinya penyimpangan hasil produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abson, E., Schofield, P., & Kennell, J. (2024). Making shared leadership work: The importance of trust in project-based organisations. *International Journal of Project Management*, 42(102575), 1-13.
- Adiasa, I., Suarantalla, R., Rafi, M. S., & Hermanto, K. (2020). Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Pabrik Di CV. Apindo Brother Sukses Menggunakan Metode Systematic Layout Planning (SLP). *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 19(2).
- Alma, B. (2018). Manajemen pemasaran dan pemasaran jasa.
- Andarwulan, N., Adawiyah, D. R., Wulandari, N., Hariyadi, P., Triana, R. N., Affandi, A. R., ... & Ellen, M. F. (2014). Aplikasi margarin minyak sawit merah pada produk pound cake dan roti manis. In *Prosiding Seminar hasil-hasil PPM IPB* (Vol. 1, pp. 192-206).
- Anwar, S. H., Antasari, M., Hasni, D., Safriani, N., Rohaya, S., & Winarti, C. (2017). Kombinasi pati sukun termodifikasi OSA (Octenyl Succinic Anhydride) dan lesitin sebagai penstabil emulsi minyak dalam air. *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian*, 14(3), 124-133.
- Arbowati, J. L., Mulyani, S., & Hintono, A. (2021). Pengaruh Kualitas Telur Terhadap Sifat Fisik dan Sifat Organoleptik Sponge Cake. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi (Journal of Food Technology and Nutrition)*, 20(1), 27-34.
- Ayoub, M. and El-Morsy, M. (2021). Upgrading of an Extended Aeration System to Improve Wastewater Treatment, *ASRJETS*, 81(1): 23-35.
- Azhari, M. (2016). Pengolahan limbah tahu dan tempe dengan metode teknologi tepat guna saringan pasir sebagai kajian mata kuliah pengetahuan lingkungan. *Media Ilmiah Teknik Lingkungan (MITL)*, 1(2), 1-8.

- Astuti, R. M. (2018). Pengaruh lamanya waktu mixing dalam proses pembuatan brownies terhadap kualitas brownies ditinjau dari aspek inderawi. *TEKNOBUGA: Jurnal Teknologi Busana dan Boga*, 6(1), 51-60.
- Awuchi, C. G., Igwe, V. S., & Echeta, C. K. (2019). The functional properties of foods and flours. *International Journal of Advanced Academic Research*, 5(11), 139-160.
- Azizah, N., Nurhayati, S., Sari, T. A., Sari, R. N., & Bintari, S. H. (2022). Daya Terima Masyarakat Kelurahan Sumurrejo Terhadap Nata De Soya Sebagai Olahan Limbah Produksi Tempe. *Jurnal Bina Desa*, 4(1), 19-31.
- Budi, E. S., Mulyono, J., & Dewi, D. R. S. (2014). Usulan perbaikan tata letak pabrik di PT. A dengan metode graph theoretic approach. *Widya Teknik*, 13(1), 39-49.
- Chaurey, S., Kalpande, S. D., Gupta, R. C., & Toke, L. K. (2023). A review on the identification of total productive maintenance critical success factors for effective implementation in the manufacturing sector. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, 29(1), 114-135.
- Dase, R. S., Sumirat, I., & Mulyawati, F. (2022). Rancang Bangun *Cleaning In Place* Mesin Pembuat Yogurt Berbasis Programmable Logic Control. *JuTEkS (Jurnal Teknik Elektro dan Sains)*, 9(1).
- Ezenwa, H. C., Orisa, C. A., & Amadi, A. O. (2025). Effect of different bakery shortenings on quality, storage, and sensory properties of cake. *Research Journal of Food Science and Nutrition*, 10(1), 23-30.
<https://doi.org/10.31248/RJFSN2024.192>
- Fajriyah, S. A., & Wardhani, E. (2020). Evaluasi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di PT. X. *Serambi Engineering*, 5(1), 711-719.

- Gubernur Jawa Timur. (2013). Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 Tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/atau Kegiatan Usaha Lainnya. <https://dlh.ponorogo.go.id/wp-content/uploads/2018/05/Pergub-Jatim-Nomor-72-tahun-2013-Baku-Mutu-Air-Limbah-Bagi-Industri-dan-atau-Kegiatan-Usaha-Lainnya.pdf>. Tanggal akses 22 April 2025.
- Guiné, R. P. (2022). Textural properties of bakery products: A review of instrumental and sensory evaluation studies. *Applied Sciences*, 12(17), 8628.
- Hikmah Amaliah, N. (2024). Karakteristik Mutu Organoleptik Kue Nagasari dan Mutu Fisikokimia Tepung Premix Substitusi Tepung Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca L.*) (*Doctoral dissertation*, unhas).
- Irawan, D. (2018). Evaluasi Lay Out Proses Produksi Dengan Pendekatan Group Technology Di Pt. Haswin Hijau Perkasa. Gresik. *Matrik: Jurnal Manajemen dan Teknik Industri Produksi*, 15(1), 37-52.
- Jacob, J., & Leelavathi, K. (2007). Effect of fat-type on cookie dough and cookie quality. *Journal of food Engineering*, 79(1), 299-305.
- Johnson, L., & Lee, M. (2021). Aeration and Texture in Cake Production: A Study on Mixing Times. *International Journal of Food Science*, 22(4), 456-462.
- Kareem, H. A., Riaz, S., Sadia, H., & Mehmood, R. (2022). Industrial-waste, types, sources, pollution potential, country wise comparisons. *Waste Problems and Management in Developing Countries*, 6, 170-203.
- Kementerian Ketenagakerjaan. (2020). Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja. https://jdih.kemnaker.go.id/asset/data_puu/2020uuciptaker11.pdf. Tanggal akses 21 Maret 2025.

- Kementerian Lingkungan Hidup. (2014). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Air Limbah. <http://menlhk.co.id/simppuh/public/uploads/files/MLH%20P.5.pdf>. Tanggal akses 21 Maret 2025.
- Khuntia, H. K., Mohapatra, S., Sukhani, S., & Chanakya, H. N. (2022). Role of biofiltration in the treatment of sewage. In *An Innovative Role of Biofiltration in Wastewater Treatment Plants (WWTPs)* (pp. 411-438). Elsevier.
- Li, Z., Wang, Q., Zhang, Y., Li, M., Xiao, J., Liu, Y., & Li, X. (2025). The impact of flaxseed gum addition on oil absorption of deep-fried dough sticks and its underlying mechanism. *Food Chemistry*, 465, 141966.
- Lucky, N. & James, N. (2022). Line staff organizational structure. *International Journal of Education Leadership and Development Research*, 1(1), 1-14.
- Tjahjaningsih, Y. S., & Misdiyanto, M. (2019). Perancangan Sistem Penandaan Produk untuk Pengendalian Kualitas Pada Mass Customization Production dengan sistem Traceability. *Energy: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik*, 9(2), 115-121
- Made, I. A., & Wagini, W. (2020). Analisis Persediaan Bahan Baku Dalam Menunjang Produksi Pada Usaha Martabak Alim Kota Bengkulu. *Ekombis Review: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 8(1), 31-37.
- Mafe, A. N., Edo, G. I., Makia, R. S., Joshua, O. A., Akpogheli, P. O., Gaaz, T. S., Jikah, A. N., Yousif, E., Isoje, E. F., Igbuku, U. A., Ahmed, D. S., Essaghah, A. E. A., & Umar, H. (2024). A review on food spoilage mechanisms, food borne diseases and commercial aspects of food preservation and processing. *Food Chemistry Advances*, 5, 100852. <https://doi.org/10.1016/j.focha.2024.100852>
- Makmur, S. A. (2018). Penambahan tepung sagu dan tepung terigu pada pembuatan roti manis. *Gorontalo Agriculture Technology Journal*, 1(1), 1-9.
- Moran, S. (2016). Process Plant Layout. Cambridge: Elsevier Inc.

- Nanako, K., Tomoko, F., & Yusuke, I. (2015). Chocolate for bakery products and method for manufacturing bakery products.
- Nawawi, M., Fatkhiyah, M., & Sopiah, S. (2024). Manajemen Pengorganisasian Dalam Pendidikan Islam. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 9(1), 22-33.
- Noordianty, A. S., Najma, S., & Nurlaela, R. S. (2024). Kajian Literatur: Penerapan Aspek Sanitasi Terhadap Mutu dan Produk Pangan. *Karimah Tauhid*, 3(7), 7308-7317.
- Nurjannah, N., Bakhri, S., Afiah, I. N., Alqadri, R., & Ramli, R. Y. (2021). Role of 70% alcohol in Halal disinfectant used. *International Journal of Halal System and Sustainability*, 1(3), 26-30.
- Pangestu, A. G., & Purnama, P. H. (2024). Peran Struktur Organisasi dalam Kunci Sukses Kinerja dan Efisiensi karyawan Koperasi Laboratorium Bisnis Politeknik Negeri Bandung. *Indonesian Journal of Public Administration Review*, 1(3), 9-9.
- Prasastono, N., Pradapa, S. Y. F., & Rahmawati, E. (2022). Pengaruh Penggunaan Minyak Sayur dan Margarin Terhadap Tekstur, Warna, Aroma dan Rasa Pada Pembuatan Sponge Cake. *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 11(2), 677-690.
- Premi, M., & Sharma, V. (2022). Mixing and forming. In *Agro-Processing and Food Engineering: Operational and Application Aspects* (pp. 253-305). Singapore: Springer Singapore.
- Purba, S., Sihombing, S., & Parhusip, P. T. (2023). Analisis Tata Letak Fasilitas Produksi Pada Pabrik Tahu Anugerah Cipta Nusantara di Kecamatan Medan Selayang Medan. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 45-64.
- Ramlan, J., & Sumihardi. (2018). Sanitasi Industri dan K3. Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Restiana, R., & Cahyana, Y. (2023). Karakterisasi Fisikokimia dan Stabilitas Emulsi Pickering Menggunakan Tepung dan Pati Ganyong Termomodifikasi Dry-Heat sebagai Emulsifier. *Teknotan: Jurnal Industri Teknologi Pertanian*, 17(3), 173-180.

- Rorong, J. A., & Wilar, W. F. (2019). Studi Tentang Aplikasi Zat Aditif Pada Makanan Yang Beredar Di Pasaran Kota Manado. *Techno Science Journal*, 1(2), 39-52.
- Rodríguez-García, J., Sahi, S. S., & Hernando, I. (2014). Optimizing mixing during the sponge cake manufacturing process. *Cereal Foods World*, 59(6), 287-292.
- Sandri, L. T., Santos, F. G., Fratelli, C., & Capriles, V. D. (2017). Development of gluten-free bread formulations containing whole chia flour with acceptable sensory properties. *Food science & nutrition*, 5(5), 1021-1028.
- Smith, J., Brown, A., & Taylor, R. (2020). The Effect of Mixing Time on Cake Quality. *Journal of Culinary Science*, 15(2), 123-130
- Slade, L., Kweon, M., & Levine, H. (2021). Exploration of the functionality of sugars in cake-baking, and effects on cake quality. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 61(2), 283-311.
- Sri Rahayu, N. (2024). Pengaruh Substitusi Tepung Terigu dengan Tepung Ampas Kelapa (*Cocos nucifera L.*) Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik pada Pembuatan Kue Semprit (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS JAMBI).
- Suwandi, A., Al Afghani, A. R., Zariatn, D. L., & Rosidi, R. (2021). Perancangan Mesin Pembuka Kaleng Aerosol Untuk Kategori Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3). *Jurnal Teknologi*, 13(2), 115-128.
- Sobari, E. (2019). Dasar-Dasar Proses Pengolahan Bahan Pangan. *Politeknik Negeri Subang*.
- Tapia, M. S., Alzamora, S. M., & Chirife, J. (2020). Effects of water activity (aw) on microbial stability as a hurdle in food preservation. *Water activity in foods: Fundamentals and applications*, 323-355.
- Wiyani, L., Aladin, A., Sabara, Z., Mustafiah, M., & Rahmawati, R. (2020). Pengaruh Waktu dan Kecepatan Homogenisasi terhadap Emulsi Virgin Coconut Oil-Sari Jeruk dengan Emulsifier Gum Arab. *Journal of Chemical Process Engineering*, 5(2), 50-55.

- Yang, W., Long, L., Zhang, L., Xu, K., Huang, Z., & Ye, H. (2025). Heat and mass transfer and deformation during chiffon cake baking. *Journal of Food Engineering*, 388, 112361.
- Yazar, G., & Rosell, C. M. (2023). Fat replacers in baked products: Their impact on rheological properties and final product quality. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 63(25), 7653-7676.
- Zhou, J., Faubion, J. M., & Walker, C. E. (2011). Evaluation of different types of fats for use in high-ratio layer cakes. *LWT-Food Science and Technology*, 44(8), 1802-1808.