

### XIII. KESIMPULAN DAN SARAN

#### 13.1. Kesimpulan

1. PT XYZ Sidoarjo Jawa Timur merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan unggas berupa ayam menjadi produk daging ayam.
2. PT. XYZ Sidoarjo berlokasi di Jalan Raya Tarik KM 2, Desa Waruberon, Kecamatan BalongBendo Timur, Kabupaten Sidoarjo, Provinsi Jawa Timur dan memiliki lokasi yang strategis.
3. Struktur organisasi PT. XYZ Sidoarjo dikelompokkan menjadi 9 divisi yang dikepalai oleh divisi *Head of Plant Unit*.
4. Bahan baku pengolahan karkas ayam adalah ayam *broiler* yang dikembangkan di XYZ Commercial Farm di Jawa Timur.
5. Tahapan proses produksi di PT. XYZ Sidoarjo yaitu penerimaan bahan baku, *hanging*, pemingsanan, penyembelihan, penirisan darah, *scalding*, *placker*/pencabutan bulu, pemotongan kepala dan ceker, *eviscerating*, pencucian, dan *re-hanging*, pemotongan bagian-bagian ayam, pengemasan, dan penyimpanan.
6. Produk yang dihasilkan PT XYZ Sidoarjo berupa *frozen meat* dan *fresh meat* dalam bentuk *whole chicken*, *parting*, *cut-up*, *boneless* dan *minced*/daging giling.
7. Pengemasan menggunakan plastik polietilen 0,8mm dan disimpan pada suhu rendah hingga  $-40^{\circ}\text{C}$ .
8. Mesin yang digunakan selama proses produksi mengalami pengecekan rutin setiap seminggu sekali.
9. Sumber daya yang digunakan PT. XYZ Sidoarjo antara lain sumber daya manusia, air dari air tanah yang diolah menjadi air minum, serta daya listrik dari PLN dan *generator set*.
10. Proses sanitasi pabrik di PT. XYZ Sidoarjo dilakukan setiap hari secara rutin dari sanitasi lingkungan pabrik yang meliputi ruang produksi, mesin dan peralatan, sanitasi pekerja hingga sanitasi bahan dan sanitasi produk akhir.

11. Pengendalian mutu dilakukan pada bahan baku, proses produksi, produk akhir, hingga hasil samping produk.
12. Limbah sisa produksi PT. XYZ terbagi menjadi limbah cair dan limbah padat.

### 13.2. Saran

Hasil samping olahan karkas ayam dapat diolah lagi menjadi produk yang memiliki nilai jual lebih tinggi seperti usus ayam menjadi sate usus ayam beku, ceker ayam menjadi ceker pedas dan tulang ayam menjadi kerupuk tulang.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar. (2003). Mutu Karkas Ayam Hasil Pemotongan Tradisional dan Penerapan Sistem Hazard Analysis Critical Control Point. *Jurnal Litbang Pertanian*, 22(1), 33-39.
- Alhana, P. S., & Tarman, K. (2015). Ekstraksi dan Karakterisasi Kolagen Dari Daging Teripang Gamma. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 18(2), 150-161.
- Azhari. (2012). Pengamatan Kesempurnaan Pengeluaran Darah Pada Karkas Ayam yang Diperdagangkan di Sekitar Kota Banda Aceh. *Jurnal Sains Pertanian*, 2(2), 256-261.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2019). Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 28 Tahun 2019 tentang Bahan Penolong dalam Pengolahan Pangan. <https://standarpangan.pom.go.id/dokumen/peraturan/2019/PBPOM-No-28-Tahun-2019-tentang-Bahan-Penolong-dalam-Pangan-Olahan.pdf>. Tanggal akses 17 Agustus 2021.
- Badan Standar Nasional. (1987). SNI 01-0220-1987 Air Minum. <http://sispk.bsn.go.id/SNI/DetailSNI/518>. Tanggal akses 1 September 2021.
- Badan Standar Nasional. (2009). SNI 3924:2009. Mutu Karkas dan Daging Ayam. <http://sispk.bsn.go.id/SNI/DetailSNI/7880>. Tanggal akses 11 September 2021.
- Becker, G. D., & Hariyanti, R. (2007). *Atlas Binatang: Mamalia*. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Berg, J. P. V. D. (2007). *Integral Warehouse Management*. Creatspace Independent Pub.
- Berg, C., & Raj, M. (2015). A Review of Different Stunning Methods for Poultry-Animal Welfare Aspects (Stunning Methods for Poultry). *Animals*, 5(4), 1207-1219.
- Budianti, T. (2017). Studi Penggunaan Lumpur Aktif dan Karbon Aktif dalam Pengolahan Limbah. *JAI*, 3(2), 1-4.
- Busyairi, M., Dewi, Y.P., & Widodo, D.I. (2016). Efektifitas Kaporit pada Proses Klorinasi Terhadap Penurunan Bakteri Coliform dari Limbah Cair Rumah Sakit X Samarinda. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 23(2), 156-162.
- Cruz, R. M. S., Rico, B. P. M., & Vieira, M. C. (2019). Food Packaging and Migration in *Food Quality and Shelf Life* (pp. 281-301). Elsevier Inc.

- Delfita, R. (2013). Evaluasi Teknik Pemotongan Ayam Ditinjau Dari Kehalalan dan Keamanan Pangan di Kabupaten Tanah Datar. *Jurnal Sainstek*, 5(1), 78-87.
- Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Cilegon. (2021). Survey Lapangan Izin Usaha Peternakan PT. XYZ. <https://puskeswancilegon.org/2021/05/25/survey-lapangan-permohonan-izin-usaha-peternakan-baru-pt-XYZ-adisatwa/>. Tanggal akses 21 Desember 2021.
- Dipang, L. (2013). Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam Peningkatan Kinerja Karyawan pada PT. Hasjrat Abadi Manado. *Jurnal EMBA*, 1(3), 1080-1088.
- Estuti, W., Syarief, R., & Hermanianto, J. (2005). Pengembangan Konsep Sistem Jaminan Halal di Rumah Potong Ayam (Studi Kasus Pada Industri Daging Ayam). *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 16(3), 239-246.
- Fuad, M., Christin, H., Nurlela, Sugiarto, & Paulus, Y.E.F. (2000). *Pengantar Bisnis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Gammahendra, F., Hamid, D., & Riza, M.F. (2014). Pengaruh Struktur Organisasi terhadap Efektivitas Organisasi. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 7(2), 1-10.
- Guthrie, R.K. (1980). *Food Sanitation*, 2<sup>nd</sup> ed. Connecticut: The AVI Publishing Company Inc.
- Haitook, T. (2006). *Study on Chicken Meat Production for Small Scale Farmers in Northeast Thailand*. Kassel University Press.
- Haris, H., & Fadli, M. (2014). Penentuan Umur Simpan Pundang Seluang (*Rasbora Sp.*) yang Dikemas Menggunakan Kemasan Vakum dan Tanpa Vakum. *Jurnal Sainstek Perikanan*, 9(2), 53-62.
- Hecer, C., Balci, F., & Udum, C.D. (2007). The Effects of Ozone and Chlorine Applications on Microbiological Quality of Chickens During Processing. *Journal of Biological and Environment Science*, 1(3), 131-138.
- Hidayah, S. N., Hanny I. W., & Sri, K. (2019). Kualitas Kimia Daging Ayam Broiler dengan Suhu Pemeliharaan yang Berbeda. *Jurnal Sains dan Teknologi Peternakan*, 1(1), 1-6.
- Ilham, M., Fitra D., & Suryani P. (2017). Preferensi konsumen dalam memilih daging ayam broiler di Pasar Tradisional Kecamatan Kampar, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner* (hal 491- 499). Puslitbang Peternakan.

- Indra, A., & Sutanto, A. (2016). Prototipe Alat Pencuci Cartridge Filter Usaha Air Minum Isi Ulang. *Jurnal Inovasi dan Teknologi*, 6(1), 13-18.
- Jaelani, A., Siti, D., & Wanda. (2014). Berbagai Lama Penyimpanan Daging Ayam Broiler Segar dalam Kemasan Plastik Pada Lemari Es dan Pengaruhnya Terhadap Sifat Fisik dan Organoleptik. *Ziraa'ah*, 39(3), 119-128.
- Kadhim, L. F. (2017). Mechanical Properties of High Density Polyethylene/Chromium Trioxide under Ultraviolet Rays. *International Journal of Applied Engineering Research*, 12(10), 2517-2526.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2012). Pedoman Teknis Prasarana Sistem Tata Udara pada Bangunan Rumah Sakit, <https://manajemenrumahsakit.net/wp-content/uploads/2012/11/Pedoman-Teknis-Tata-Udara-complete.pdf>. Tanggal akses 7 Januari 2022.
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2010). Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (*Good Manufacturing Practices*). [http://jdih.kemenperin.go.id/site/baca\\_peraturan/709](http://jdih.kemenperin.go.id/site/baca_peraturan/709). Tanggal akses 7 Januari 2022.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). Tabel Komposisi Pangan Indonesia. Ayam, Usus, Goreng. <https://www.panganku.org/id-ID/view>. Tanggal akses 22 Januari 2022.
- Lawrie, R. A. (1998). *Lawrie's Meat Science, Sixth Edition*. Taylor & Francis.
- Leviana, W., & Paramita, V. (2017). Pengaruh Suhu Terhadap Kadar Air Dan Aktivitas Air Dalam Bahan Pada Kunyit (*Curcuma Longa*) Dengan Alat Pengering *Electrical Oven*. *METANA*, 13(2), 37-44.
- Liu, D. C., Lin, Y. K., & Chen, M.T. (2001). Optimum Condition of Extracting Collagen from Chicken Feet and its Characetristics, *Asian-Aust. Journal Animal Science*, 14(11), 1638-1644.
- Manihuruk, F. M. (2020). Pengaruh Penyimpanan Dingin Terhadap Sosis Daging Sapi yang Ditambahkan Ekstrak Kulit Buah Naga Merah. *Journal of Agriculture and Human Resource Development Studies*, 1(1), 55-60.
- Mathew, R., Jaganathan, D., & Anandakumar, S. (2016). Effect of Vacuum Packaging Method on Shelf Life of Chicken.

- Indonesian Journal of International Relations*, 2(10), 1859-1866.
- Merck. (2017). Lembaran Data Keselamatan Bahan, <https://www.merckmillipore.com>. Tanggal akses 6 Januari 2022.
- Nuraini, H., Priyanto, R., Aditia, E. L., Ulupi, N., & Winiar, B. (2020). *Diktat Mata Kuliah Manajemen Rumah Pemotongan Hewan*. PT Penerbit IPB Press.
- Nurjanah, S., Rahayu, W. P., & Najib, R. N. (2021). Evaluasi Penerapan Good Manufacturing Practice dan Sanitation Standard Operating Procedure pada Rumah Pemotongan Hewan Unggas di Bogor. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 26(1), 60-68.
- Prayitno. (2007). Ekstraksi kolagen cakar ayam dengan berbagai jenis larutan asam dan lama perendaman. *Animal Production*, 9(2), 99-104.
- Presiden Republik Indonesia. (2014). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. <https://pelayanan.jakarta.go.id/download/regulasi/peraturan-pemerintah-nomor-101-tahun-2014-tentang-pengelolaan-limbah-bahan-berbahaya-dan-beracun.pdf>. Tanggal akses 23 Agustus 2021.
- Putri, M.P. & Pasaribu, F. I. (2018). Analisis Kualitas Daya Akibat Beban Reaktansi Induktif (XL) di Industri. *Journal of Electrical Technology*, 3(2), 81-85.
- Republik Indonesia. (2003). *Undang- Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan*. Jakarta: Presiden Republik Indonesia.
- Rianti, A., Christopher, A., Lestari, D. & Kiyat, W. E. (2018). Penerapan Keamanan Dan Sanitasi Pangan Pada Minuman Sehat Kacang-Kacangan UMKM Jukajo Sukses Mulia di Kabupaten Tangerang. *Jurnal Agroteknologi*, 12(2), 167-175.
- Rohmah, S. & Sulistyorini, L. (2017). Gambaran Konsumsi Udang Berklorin Terhadap Keluhan Kesehatan Gastrointestinal Pekerja Sub Kontrak Perusahaan X. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 9(1), 57-65.
- Rukmini, N.K.S, Mardewi, N.K., & Rejeki, I.G.A.D.S. (2019). Kualitas Kimia Daging Ayam Broiler Umur 5 Minggu yang Dipelihara pada Kepadatan Kandang yang Berbeda.

- WICAKSANA, *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, 3(1), 31-37.
- Sandulachi, E.I., & Tatarov, P. G. (2012). Water Activity Concept and Its Role in Strawberries Food. *Chemistry Journal of Moldova*, 7(2), 103-115.
- Sari, D.A. & Hadiyanto. (2013). Teknologi dan Metode Penyimpanan Makanan Sebagai Upaya Memperpanjang *Shelf Life*. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 2(2), 52-59.
- Self Nutrition Data (2014). *Chicken Feet 100 Grams Nutrition Facts & Calories*. <https://nutritiondata.self.com>. Tanggal akses 6 Januari 2022.
- SF Gate Contributor (2021). *How to Make Liquid Bone Meal Fertilizer*. <https://homeguides.sfgate.com/make-fertilizer-acid-loving-blueberries-87676.html>. Tanggal akses 24 Januari 2022.
- Siburian, E. T. P., Dewi, P., & Kariada, N. (2012). Pengaruh Suhu dan Waktu Penyimpanan Terhadap Pertumbuhan Bakteri dan Fungi Ikan Bandeng. *Unnes Journal of Life Science*, 1(2), 101-105.
- Soeparno. 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sofyan, D.K. & Syarifuddin. (2015). Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Dengan Menggunakan Metode Konvensional Berbasis 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Shitsuke). *Jurnal Teknovasi*, 2(2), 27-41.
- Soleh, A. (2017). Masalah Ketenagakerjaan dan Pengangguran di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Cano Ekonomos*, 6(2), 83-92.
- Sulistya, I.A. (2020). Pengaruh Penggunaan Natrium Hipoklorit (NaOCl) Dalam Cairan Pemutih Pakaian Sebagai Pereaksi Pengujian Amonia pada Air Limbah. *Integrated Lab Journal*, 1(1), 32-38.
- Sunarsih, E. (2014). Konsep Pengolahan Limbah Rumah Tangga Dalam Upaya Pencegahan Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 5(3), 162-167.
- Susiawan, S. & Muhid, A. (2015). Kepemimpinan Transformasional, Kepuasan Kerja dan Komitmen Organisasi. *Pesona, Jurnal Psikologi Indonesia*, 4(3), 304-313.
- Ulhaq, R. N., Safira, B., Salimah, A., Arsyita, R., & Prayoga, A. A. (2019). IPB Students Create 'Bone Chips': Chicken Bone Crackers Rich in Calcium.

- <https://ipb.ac.id/news/index/2019/7/ipb-students-create-bone-chips-chicken-bone-crackers-rich-in-calcium/4d25ce15b81ff3aab17b1475dd6c0353>. Tanggal akses 23 Juni 2021.
- Umam, M.K., Prayogi, H.S., & Nurgartiningih, V.M.A. (2014). The Performance of Broiler Rearing in System Stage Floor and Double Floor. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 24(3), 79-87.
- United States Environmental Protection Agency. 2020. Managing and Transforming Waste Streams – A Tool for Communities. <https://www.epa.gov/transforming-waste-tool/how-communities-have-defined-zero-waste>. Tanggal akses 11 Oktober 2021.
- USDA. (2019). Chicken From Farm To Table. <https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/fsis/topics/food-safety-education/get-answers/food-safety-facts-sheets/poultry-preparation/chicken-from-farm-to-table>. Tanggal akses 30 November 2021.
- Wahab, A. R. (2004). Guideline for the Preparation of Halal Food and Goods for the Muslim Consumers. [www.halalrc.org](http://www.halalrc.org). Tanggal akses 3 Oktober 2021.
- Widiantoko, R.K. (2018). Water Activity Dalam Pengawetan Produk Pangan. <https://lordbroken.wordpress.com/2018/04/13/water-activity-dalam-pengawetan-produk-pangan/>. Tanggal akses 26 November 2021.
- Wiyono, N., Faturrahman, A., & Syauqiah, I. (2017). Sistem Pengolahan Air Minum Sederhana (Portable Water Treatment). *Konversi*, 6(1), 27-35.
- Yana, O., Razali, M., & Jalaluddin. (2017). Penilaian Pematangan Ayam Ditinjau dari Aspek Fisik dan Estetika di RPU Peunayong Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner*, 1(2), 218-225.
- Yulianto, Hadi, W., & Nurcahyo, R. J. (2020). *Hygiene, Sanitasi dan K3*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Zhang, G., Yue, X., Fan, A., & Liu, G. (2010, June). Reutilization of Waste Chicken Bone as Nutrients Source. In *2010 4th International Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering*. IEEE.