

# LIPIDA

JURNAL TEKNOLOGI PANGAN DAN AGROINDUSTRI PERKEBUNAN

<https://jurnal.politap.ac.id/index.php/lipida>

---

## Identifikasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Rumah Pemotongan Ayam Dengan Metode *Job Safety Analysis* di PT XYZ

Sabila Titah Amalia<sup>1</sup>, Fatimah<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Politeknik Negeri Tanah Laut, Jl. A. Yani Km. 06 Desa Panggung, Kecamatan Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut, Provinsi Kalimantan Selatan, Kode Pos 70815, Indonesia

Email : fatimah@politap.ac.id

---

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*  
Diterima 16 April 2024  
Disetujui 17 April 2024  
Di Publikasi April 2024

*Kata kunci:*  
JSA, K3, Bahaya, Kontrol

### Abstrak

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan yang bergerak pada pemotongan unggas khususnya ayam sesuai standar nasional Indonesia (SNI). Identifikasi masalah pada proses area produksi pemotongan ayam bertujuan untuk mengendalikan risiko dan faktor bahaya yang terjadi sehingga menjamin keselamatan dan kesehatan kerja (K3) karyawan di PT XYZ. Teknik analisis digunakan adalah metode *Job Safety Analysis* (JSA) yang terdiri dari penentuan jenis pekerjaan, identifikasi bahaya dan dampak yang ditimbulkan, dan cara pengendalian bahaya. Pengendalian yang dilakukan secara umum pada tahapan pengolahan ayam berupa pemakaian APD pada saat melakukan pekerjaan, mematuhi SOP yang ada, serta memberikan pelatihan kepada pekerja sesuai dengan bidang pekerjaan.

---

## *Identification Of Occupational Health and Safety In Chicken Slaughterhouses Using The Job Safety Analysis Method at PT XYZ*

*Keywords:*  
JSA, OHS, danger, control

### Abstract

PT XYZ is one of the companies engaged in slaughtering poultry, especially chickens according to Indonesian national standards (SNI). Identification of problems in the chicken slaughtering production area process aims to control the risks and dangerous factors that occur so as to ensure occupational health and safety (OHS) of employees at PT XYZ. The analysis technique used is the Job Safety Analysis (JSA) method which consists of determining the type of work, identifying hazards and the impacts they cause, and how to control hazards. Controls carried out in general at the chicken processing stage include wearing personal protective equipment (PPE) when carrying out work, complying with existing SOPs and providing training to workers in the field they work in.

---

© Politeknik Negeri Ketapang

Lipida: Jurnal Teknologi Pangan dan Industri Pertanian  
<https://jurnal.politap.ac.id/index.php/lipida>  
ISSN 2776-4044 (Online)  
Email: [lipida.jurnal@politap.ac.id](mailto:lipida.jurnal@politap.ac.id)

## PENDAHULUAN

Kecelakaan yang terjadi di tempat kerja dapat menimbulkan korban jiwa. Kecelakaan kerja akan berdampak pada gangguan produksi suatu perusahaan. Manajemen risiko yang baik dan efektif dapat menggunakan cara identifikasi, penilaian, dan pengendalian risiko sehingga dapat mendeteksi terjadinya bahaya di perusahaan. Identifikasi bahaya kecelakaan kerja melalui identifikasi bahaya pada setiap aktivitas proses produksi di tempat RPA. Identifikasi suatu bahaya pada pekerjaan dilakukan dengan metode analisis *Job safety analysis* (JSA). Metode JSA perlu diterapkan guna mengidentifikasi bahaya dan dampaknya serta menentukan kontrol yang tepat untuk mencegah terjadinya kejadian yang tidak diinginkan dalam pelaksanaan pekerjaan. Analisis keselamatan pekerjaan merupakan sistem penilaian risiko, identifikasi bahaya yang dalam penerapannya menekankan pada identifikasi bahaya pada setiap langkah atau pekerjaan yang dilakukan (Marfiana, et al., 2019).

Metode JSA telah digunakan pada beberapa kasus antara lain untuk menganalisis risiko bahaya pada proyek pembangunan sebagai upaya untuk mengurangi risiko dan bahaya kecelakaan kerja (Satrio & Wibowo, 2023) dan pada perusahaan dengan cara mengidentifikasi setiap potensi bahaya yang terdapat pada suatu pekerjaan (Islamiah, 2023). Penerapan JSA yang bertujuan untuk mengenali potensi bahaya yang terjadi di setiap pekerjaan efektif dalam membantu mencegah terjadinya kecelakaan kerja pada suatu perusahaan (Islamiah, 2023) yang dapat dilihat dari menurunnya angka kecelakaan kerja. Metode lainnya dalam menganalisis risiko di RPA dapat menggunakan *House of Risk* merupakan metode terintegrasi antara metode *Failure Model and Effect Analysis* (FMEA) dan *House of Quality* (HOQ) (Purwaningsih, et al., 2021).

Rumah pemotongan ayam (RPA) yang dijalankan suatu perusahaan PT XYZ memproduksi berbagai produk ayam seperti ayam utuh, ayam tanpa tulang (*boneless*), dan ayam potong. Proses yang terjadi pada RPA meliputi penerimaan, penggantungan ayam, pemingsanan penirisan darah, perendaman air panas, pencabutan bulu, pengeluaran jeroan, pengeluaran isi perut ayam, pemotongan ceker, pencucian dan pendinginan, pemotongan, pengemasan, dan penyimpanan. Selama proses produksi pada RPA di PT XYZ menggunakan alat yang mendukung kegiatan dan adanya tenaga kerja yang bekerja pada masing-masing area. Potensi bahaya kecelakaan kerja dapat terjadi kapanpun dan dimanapun. Menurut Purwaningsih et al., (2021), berdasarkan analisis risiko di RPA menggunakan metode *House of Risk*, agen risiko terbesar yang terjadi pada RPA adalah kesalahan penanganan produk, kerusakan mesin produksi, serta penurunan bobot dan kualitas unggas hidup yang diakibatkan oleh kegiatan transportasi. Kegiatan yang memiliki probabilitas risiko tertinggi terjadi pada tahap produksi, tetapi kegiatan yang memiliki dampak tingkat keparahan tertinggi adalah kegiatan transportasi.

Identifikasi potensi bahaya yang terjadi pada tahapan kegiatan produksi di RPA perlu dilakukan menggunakan metode lainnya yaitu JSA. Melalui identifikasi potensi bahaya, dampak yang ditimbulkan serta cara pengendaliannya sebagai usaha mencegah terjadinya kecelakaan, sehingga menurunkan tingkat risiko dan bahaya bagi pekerja. Berdasarkan hal diatas, program pencegahan kecelakaan perlu dilakukan guna mengetahui potensi risiko dan bahaya yang terjadi serta pengendaliannya di tempat kerja menggunakan metode JSA.

## METODE PENELITIAN

Tahap pengumpulan data diawali dengan observasi, wawancara dan identifikasi risiko serta faktor penyebab bahaya menggunakan metode JSA. Observasi berupa teknik pengumpulan data yang dilakukan secara langsung terhadap obyek yang dianalisis, kemudian mencatat informasi penting yang diperoleh selama pengamatan. Wawancara, dilakukan dengan cara tanya jawab kepada narasumber yang mempunyai kompetensi di bidangnya yang berkaitan dengan K3. Wawancara ini dilakukan kepada *Human Safety Environment* (HSE) menggunakan kuisisioner. Tahapan Pembuatan JSA di PT XYZ adalah dengan menentukan jenis pekerjaan, mengidentifikasi bahaya, dan mengendalikan bahaya. Hasil identifikasi dimasukkan dalam tabel JSA yang terjadi pada proses produksi. Pencarian data ini dengan melakukan observasi dan wawancara langsung kepada HSE.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses produksi ayam potong pada PT XYZ terbagi menjadi tiga area utama yaitu area dirty, area clean, dan area gudang. Proses produksi dimulai pada area dirty yang terdiri dari penerimaan ayam hidup, penggantungan ayam, penyembelihan ayam, penirisan darah, perendaman air panas, pencabutan bulu, pengeluaran isi ayam, dan pemotongan ceker. Sedangkan pada area clean terdiri dari proses pendinginan, pencucian, pemilahan berdasarkan ukuran berat ayam, pemotongan karkas, marinasi ayam, dan pengemasan. Hal ini sesuai dengan tahapan pengolahan ayam pada rumah pemotongan ayam setelah disembelih adalah perendaman ayam di air panas, pencabutan bulu, pengeluaran jeroan atau organ dalam, pencucian ayam, pemotongan daging ayam dan pengemasan daging ayam (Kaco & Fitriana, 2020). Ayam yang sudah dikemas selanjutnya disimpan pada gudang terdiri dari ruang blast freezer, chill room, dan cold storage yang sudah diatur suhunya sesuai keperluan. Selama proses produksi dapat terjadi kecelakaan kerja pada area produksi diatas yang membahayakan bagi karyawan. Hasil identifikasi JSA selama proses produksi dilakukan sesuai tahapan kegiatan dan area yang digunakan ditunjukkan pada Tabel 1.

Berdasarkan hasil pada Tabel 1 telah dilakukan tahap identifikasi resiko pada area produksi dengan metode JSA sebanyak 17 aktivitas. Tahapan yang dapat diidentifikasi meliputi aktivitas, aspek bahaya, yang terdampak, dampak, tingkat keparahan, kategori dan pengendalian resiko. Pada tahap identifikasi resiko aktivitas yang pertama (1) ialah pembongkaran ayam dimana aspek bahaya yang ditimbulkan diantaranya tertimpa krat ayam, kaki terpeleset, dan dampak yang ditimbulkan seperti luka memar dengan katagori bahaya rendah. Adapun pengendalian resiko yang dapat diterapkan pada aktifitas ini yaitu dengan pemakaian APD berupa sarung tangan dan sepatu.

Pada tahap identifikasi resiko aktivitas yang kedua (2) adalah penggantungan ayam dimana aspek bahaya yang ditimbulkan tangan tersangkut pada alat tempat penggantungan ayam (shackle) dengan dampak yang ditimbulkan pada aktifitas ini adalah cedera dengan kategori bahaya rendah. Adapun pengendalian resiko yang dapat diterapkan pada aktifitas ini adalah dengan mengatur kecepatan alat; dan melakukan rotasi pekerja dengan durasi tertentu.

Pada tahap identifikasi resiko aktivitas yang ketiga (3) ialah Stunning atau pemingsanan ayam dimana aspek bahaya yang ditimbulkan terkena aliran listrik yang akan berdampak terserum dengan kategori bahaya rendah. Adapun pengendalian resiko yang dapat diterapkan pada aktifitas ini adalah dengan melakukan pemisahan area mesin stunning, dan mengatur besaran pada aliran listrik. Tahap identifikasi risiko aktivitas yang keempat (4) ialah penyembelihan ayam (killing) dimana aspek bahaya yang ditimbulkan pada aktifitas ini terkena pisau pemotong yang akan berdampak cedera seperti tangan tersayat, terkena tetanus atau infeksi. Adapun pengendalian resiko yang dapat diterapkan pada aktifitas ini adalah dengan penggunaan APD berupa sarung tangan, kacamata, dan melakukan training teknik penyembelihan ayam yang baik dan benar.

Pada tahap identifikasi resiko area yang kelima dan keenam (5,6) Schalder atau mesin perebusan ayam dimana aspek bahaya yang ditimbulkan pada area ini uap air panas yang akan berdampak terkena air panas, dan gangguan pernafasan. Adapun pengendalian resiko yang dapat diterapkan pada area ini adalah dengan cara melakukan pemisahan pada area mesin Schalder. Pada area Plucker aspek bahaya yang ditimbulkan pada area ini kebisingan yang akan berdampak pada gangguan pendengaran seperti tuli. Kebisingan adalah semua suara yang tidak dikehendaki yang bersumber dari alat proses produksi atau alat kerja yang pada tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan pendengaran.

**Tabel 1.** JSA pada Area Produksi RPA

No	Area / Aktivitas	Aspek Bahaya	Dampak	Kontrol Bahaya
1	Pembongkaran Ayam	Tertimpa Krat Ayam	Luka Memar	Pemakaian APD berupa Sarung Tangan, Sepatu, Masker
		Terpeleset	Luka Memar	Pemakaian APD berupa Sarung Tangan, Sepatu, Masker
		Terpapar kotoran ayam	Penyakit kulit, Gangguan pernafasan	Melakukan pembersihan area kerja (sanitasi secara rutin)
		<i>Prolonged Standing</i>	Varises, pingsan, stress	Melakukan rotasi pegawai dengan durasi tertentu
2	Penggantungan ayam	Tangan tersangkut	Cedera	Pengaturan kecepatan <i>Shackle RPM</i> dan melakukan control pada pada ruangan
3	Stunning (Pemingsanan Ayam)	Terkena aliran listrik	Tersetrum	Melakukan isolasi area mesin <i>stunning</i> ; dan pengaturan besaran aliran listrik
4	Penyembelihan ayam ( <i>Killing</i> )	Terkena Pisau	Cedera	Penggunaan APD berupa sarung tangan, Melakukan training teknik penyembelihan ayam yang baik dan benar
		<i>Prolonged Standing</i>	Varises, Pingsan, Stress	Melakukan rotasi pekerja dengan durasi tertentu
5	<i>Schalder</i>	Uap Air panas	Terkena air panas, gangguan pernafasan	Melakukan isolasi area mesin <i>Schalder</i>
6	<i>Plucker</i>	Kebisingan	Gangguan pendengaran	Pemakaian APD berupa <i>earplug</i> ; isolasi area mesin <i>Plucker</i> ; rotasi pekerja dengan durasi tertentu
7	Pemotongan leher	Terkena Pisau	Cedera	Penggunaan APD berupa sarung tangan
		<i>Prolonged Standing</i>	Varises, Pingsan, Stress	Menyesuaikan jam istirahat pekerja setiap 4 jam sekali
8	Pengeluaran isi perut ayam	Terkena Pisau	Cedera	Penggunaan APD berupa sarung tangan.
				Menyesuaikan jam istirahat pekerja setiap 4 jam sekali
9	Pensortiran ayam	<i>Prolonged Standing</i>	Varises, Pingsan, Stress	Penggunaan APD berupa sarung tangan, menyesuaikan jam istirahat pekerja setiap 4 jam sekali
10	<i>Cutting</i>	Terkena mesin <i>Cutting</i>	Cedera	Penggunaan APD berupa sarung tangan khusus berbahan <i>stainless</i>
11	<i>Parting</i>	Terkena pisau	Cedera	Penggunaan APD berupa sarung tangan
		<i>Prolonged Standing</i>	Varises, Pingsan, Stress	Menyesuaikan jam istirahat pekerja setiap 4 jam sekali
12	Pemindahan produk	Pemindahan produk	<i>Low Back Pain</i>	Pemindahan produk dengan alat bantu berupa troli
13	<i>Boneless</i>	Terkena Pisau	Cedera	Penggunaan APD berupa sarung tangan
		<i>Prolonged Standing</i>	Varises, Pingsan, Stress	Menyesuaikan jam istirahat pekerja setiap 4 jam sekali
14	Marinasi	Terjepit mesin <i>Marinasi</i>	Cedera akibat operasional	Melakukan pelatihan operasional mesin.
15	<i>Packing</i>	Terjepit mesin <i>press packing</i>	Cedera akibat operasional	Melakukan pelatihan operasional mesin.
16	Sanitasi Area Produksi	Terpeleset	Luka Memar	Penggunaan APD berupa sarung tangan dan sepatu boots
17	Pencucian Krat	Terpeleset	Luka Memar	Penggunaan APD berupa sarung tangan dan sepatu boots
		Genangan air	Pencemaran air	Pengolahan air di Instalasi Air Limbah

Dampak dari kebisingan saat bekerja salah satunya adalah terjadi peningkatan tekanan darah sistole pada pekerja (Hesti et al., 2019; Siswati & Adriyani, 2017). Berdasarkan PERMENAKER No.13/MEN/X/TAHUN 2011 tentang Nilai Ambang Batas (NAB) faktor fisika dan kimia di tempat kerja, di dalamnya ditetapkan NAB kebisingan sebesar 85 dBA sebagai intensitas tertinggi dan merupakan nilai yang masih dapat diterima oleh pekerja tanpa mengakibatkan penyakit atau gangguan kesehatan dalam pekerjaan sehari-hari untuk waktu tidak melebihi 8 jam sehari atau 40 jam seminggu. Frekuensi sangat sering terjadi dan kategori tinggi, maka pengendalian yang dapat dilakukan pada area ini dengan menggunakan alat pelindung diri (APD) berupa alat peredam suara kepada pekerja, melakukan pemisahan area mesin *Plucker*, dan melakukan rotasi pergantian pekerja dengan durasi tertentu.

Tahapan identifikasi resiko aktifitas yang ketujuh, kedelapan (7,8), pemotongan leher dan pengeluaran isi ayam perut dimana aspek bahaya yang ditimbulkan pada aktifitas ini terkena pisau dan *Prolonged Standing*, yang akan berdampak cedera, varises, dan pingsan. Sikap kerja berdiri dalam waktu lama akan membuat pekerja selalu berusaha menyeimbangkan posisi tubuhnya sehingga menyebabkan terjadinya beban kerja. Kurangnya aliran darah mempercepat timbulnya kelelahan, ketidaknyamanan dan menyebabkan nyeri serta ketegangan pada otot punggung, kaki dan leher (otot yang digunakan untuk mempertahankan posisi tegak).

Pada tahap identifikasi resiko aktifitas kesembilan dan kesepuluh (9,10) ialah pensortiran ayam dan pemotongan ayam dimana aspek bahaya yang ditimbulkan *Prolonged Standing* dan terkena mesin pemotongan ayam, dampak yang ditimbulkan pada aktifitas ini cedera dan pingsan, dengan kategori sedang dan frekuensi sedang. Adapun pengendalian resiko yang dapat diterapkan pada aktifitas ini adalah penggunaan APD berupa sarung tangan, menyesuaikan jam isitirahat pekerja setiap 4 jam sekali. Dan untuk pengendalian resiko pada aktifitas selanjutnya adalah penggunaan APD berupa sarung tangan khusus berbahan *Stainless*.

Pada tahap identifikasi resiko aktifitas sepuluh dan sebelas (11,12) ialah parting dan pemindahan produk dimana aspek bahaya yang ditimbulkan pada aktifitas ini terkena pisau dan pemindahan produk, dampak yang ditimbulkan pada aktifitas ini cedera dan nyeri punggung. Adapun pengendalian resiko yang dapat diterapkan pada aktifitas ini adalah penggunaan APD berupa sarung tangan, menyesuaikan jam isitirahat pekerja setiap 4 jam sekali dan pemindahan produk dilakukan dengan alat bantu troli guna mengurangi dampak dari nyeri punggung. Pada tahap identifikasi resiko aktifitas tigabelas, empatbelas dan limabelas (13,14,15) proses marinasi dan pengemasan, dimana aspek bahaya yang ditimbulkan pada aktifitas ini terkena pisau, terjepit mesin marinasi dan terjepit mesin press. Adapun pengendalian resiko yang dapat diterapkan pada aktifitas ini adalah penggunaan APD berupa sarung tangan, dan melakukan pelatihan pengoperasian pada mesin.

Pada tahap identifikasi resiko aktifitas enambelas, tujuhbelas (16,17) adalah sanitasi area produksi dan pencucian krat dimana aspek bahaya yang ditimbulkan pada aktifitas ini terpeleset yang mengakibatkan luka memar. Adapun pengendalian resiko yang dapat diterapkan pada aktifitas ini adalah dengan berhati-hati pada saat melakukan pembersihan dan menggunakan APD berupa sepatu. RPA memiliki bahaya dan risiko setiap aktivitas bagi pekerja, penelitian pada beberapa tipe RPA menyatakan bahwa RPH A memiliki potensi bahaya lebih besar dibandingkan dengan RPH B dan C (Bahtiyar, et al., 2022).

## KESIMPULAN

Bahaya kecelakaan kerja yang ditemukan pada area proses yang diidentifikasi antara lain tertimpa krat, tangan tersangkut, terkena aliran listrik, terkena pisau, terkena uap air panas, kebisingan, terkena mesin *Cutting*, pemindahan produk, terjepit mesin, terpeleset. Bahaya berupa kebisingan yang sering terjadi adalah area tempat pencabutan bulu ayam (*Plucker*) dengan dampak yang ditimbulkan gangguan pendengaran. Pengendalian yang dapat dilakukan adalah pemakaian APD berupa *earplug*; isolasi area mesin *Plucker*; dan rotasi pekerja dengan durasi tertentu. Pengendalian yang dilakukan secara umum pada tahapan pengolahan ayam berupa pemakaian APD pada saat melakukan pekerjaan, mematuhi SOP yang ada serta memberikan pelatihan kepada pekerja terhadap bidang yang mereka kerjakan.

### Daftar Pustaka

- Bahtiyar, Nuraini, Cyrilla, & Aditia. (2022). *Kajian Program Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Rumah Potong Hewan (RPH) di DKI Jakarta*. Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan, 10(3), 105–111. <https://doi.org/10.29244/jipthp.10.3.105-111>
- Hesti, L., Wangi, P., & Simanjuntak, K. (2019). *Hubungan Paparan Kebisingan terhadap Peningkatan Tekanan Darah pada Pekerja*. Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan, 15. <https://doi.org/10.24853/jkk.15.1.36-45>
- Islamiah, H. (2023). *Implementasi Job Safety Analysis (JSA) Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Pada PT Sumber Karya Utama Di Sangatta*. Jurnal Abdimas Berdaya: Jurnal Pembelajaran, Pemberdayaan dan Pengabdian Masyarakat, 6(2), 128. <https://doi.org/10.30736/jab.v6i2.504>
- Kaco, S., & Fitriana, N. (2020). *Praktik Penyembelihan Dan Pengolahan Ayam Di Rumah Potong Ayam Kecamatan Polewali (Tinjauan Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2014 Tentang Jaminan Produk Halal)*. J-Alif: Jurnal Penelitian Hukum Ekonomi Syariah dan Budaya Islam, 5(2), 148. <https://doi.org/10.35329/jalif.v5i2.1845>
- Marfiana, P., Ritonga, H., & Salsabiela, M. (2019). *Implementasi Job Safety Analysis (JSA) Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja*. Jurnal Migasian, 3, 25–32. <https://doi.org/10.36601/jurnal-migasian.v3i2.75>
- Purwaningsih, R., Susanto, N., Prastawa, H., Susanty, A., Nugroho, S., & Ramadani, P. I. (2021). *Pemberdayaan Rumah Potong Ayam Menggunakan Metode House of Risk Untuk Meningkatkan Bisnis Sustainability*. Jurnal Pasopati, 3(3).
- Satrio, E., & Wibowo, K. (2023). *Penerapan Job Safety Analysis (JSA) dalam Menganalisa Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek Pembangunan*. Jurnal Teknik Sipil Dan Arsitektur, 28, 89–94. <https://doi.org/10.36728/jtsa.v28i2.2533>
- Siswati, S., & Adriyani, R. (2017). *Hubungan Paparan Kebisingan dengan Tekanan Darah dan Denyut Nadi pada Pekerja Industri Kemasan Semen*. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia, 16(1), 29–36.