



PAPER – OPEN ACCESS

## Analisis Sistem Penyembelihan Pada Rantai Pasok Daging Sapi Halal

Author : Dini Wahyunia dan M. Fauzan Rizki  
DOI : 10.32734/ee.v2i4.656  
Electronic ISSN : 2654-704X  
Print ISSN : 2654-704X

*Volume 2 Issue 4 – 2019 TALENTA Conference Series: Energy & Engineering (EE)*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



# Analisis Sistem Penyembelihan Pada Rantai Pasok Daging Sapi Halal

(*Analysis of the Slaughtering System in the Supply Chain Halal Beef*)

Dini Wahyuni<sup>a</sup>, M. Fauzan Rizki<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Mahasiswa Dep. Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara Jl. Almamater, Padang Bulan, Medan, Sumatera Utara 20155

<sup>b</sup> Dosen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara Jl. Almamater, Padang Bulan, Medan, Sumatera Utara 20155

diniwahyuni2015@gmail.com, mhd Fauzanr@gmail.com

## Abstrak

Daging sapi mempunyai peran yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan protein hewani. Sapi merupakan salah satu dari banyaknya komoditas pada subsektor peternakan. Sapi memiliki 2 jenis yaitu sapi potong yang memproduksi daging dan sapi perah yang memproduksi susu. Sejalan dengan ajaran syariat Islam, konsumen muslim menghendaki agar produk-produk yang akan dikonsumsi dapat terjamin kehalalannya dan kesuciannya. Syariat islam menaruh perhatian yang sangat tinggi dalam menentukan suatu makanan itu halal atau haram, oleh karena itu proses penyembelihan dan penanganan hasil sembelihan harus dapat menjamin kehalalan produk. Hasil penelitian ini memaparkan *Analytical System Entity* proses penyembelihan sapi, yang dapat menjadi masukan dalam menyusun proses bisnis rumah potong hewan sebagai penyedia produk pada rantai pasok daging sapi halal.

Kata kunci: Halal *Supply Chain*; Rumah Potong Hewan; Sistem Jaminan Halal; *Analytical System Entity*

## Abstract

*Beef has a very important role in meeting the needs of animal protein. Cows are one of the many commodities in the livestock subsector. Cows have 2 types, beef cattle that produce meat and dairy cows that produce milk. In line with the teachings of Islamic law, Muslim consumers want that the products to be consumed can be guaranteed halal and purity. The Islamic Shari'a has a very high attention in determining whether a food is halal or haram, therefore the process of slaughtering and handling the result of slaughter must be able to guarantee the halalness of the product. The results of this study describe the Analytical System Entity process of slaughtering cows, which can be an input in preparing the slaughterhouse business process as a product provider in the halal beef supply chain.*

Keywords: Halal *Supply Chain*; Slaughterhouse; Halal Assurance System; *Analytical System Entity*

## 1. Pendahuluan

Daging sapi mempunyai peran yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan protein hewani. Sapi merupakan salah satu dari banyaknya komoditas pada subsektor peternakan[1]. Sapi memiliki 2 tipe yaitu sapi potong yang memproduksi daging dan sapi perah yang memproduksi susu. Sapi potong merupakan hewan yang dapat memenuhi kebutuhan konsumsi daging, karena sapi dapat dternakkan secara sederhana, mudah, serta banyak disukai kalangan masyarakat dan tubuhnya cukup besar apabila dibandingkan dengan hewan ternak lain. Daging sapi memiliki banyak keunggulan yaitu sebagai penyedia gizi yang sangat baik [2].

Rantai pasok atau *supply chain* merupakan suatu sistem pengaturan yang berkaitan dengan aliran produk, informasi maupun keuangan (finansial). Pengaturan ini sangat penting untuk dilakukan terkait banyaknya mata rantai yang terlibat dalam rantai pasokan daging sapi dan melihat karakteristik produk yang mudah rusak dan terkontaminasi [3]. Struktur *supply chain* yang kompleks dan banyak melibatkan pihak, baik internal maupun eksternal yang dapat menimbulkan permasalahan apabila pihak perusahaan tidak mengetahui sejauh mana performansi *supply chain* telah tercapai [4]. *Supply chain* yang dikelola dengan baik dapat menghasilkan produk yang murah, berkualitas, dan tepat waktu sehingga target pasar terpenuhi [3].

Halal adalah persyaratan utama bagi konsumen Muslim dalam mengonsumsi produk makanan [5]. Ayat Al-Qur'an yang membahas tentang makanan halal antara lain terdapat dalam QS. Al-Baqarah ayat 168 dan ayat 172. Syariat Islam menaruh perhatian yang sangat tinggi dalam menentukan suatu makanan itu halal atau haram, oleh karena itu proses penyembelihan dan penanganan hasil sembelihan harus dapat menjamin kehalalan produk.

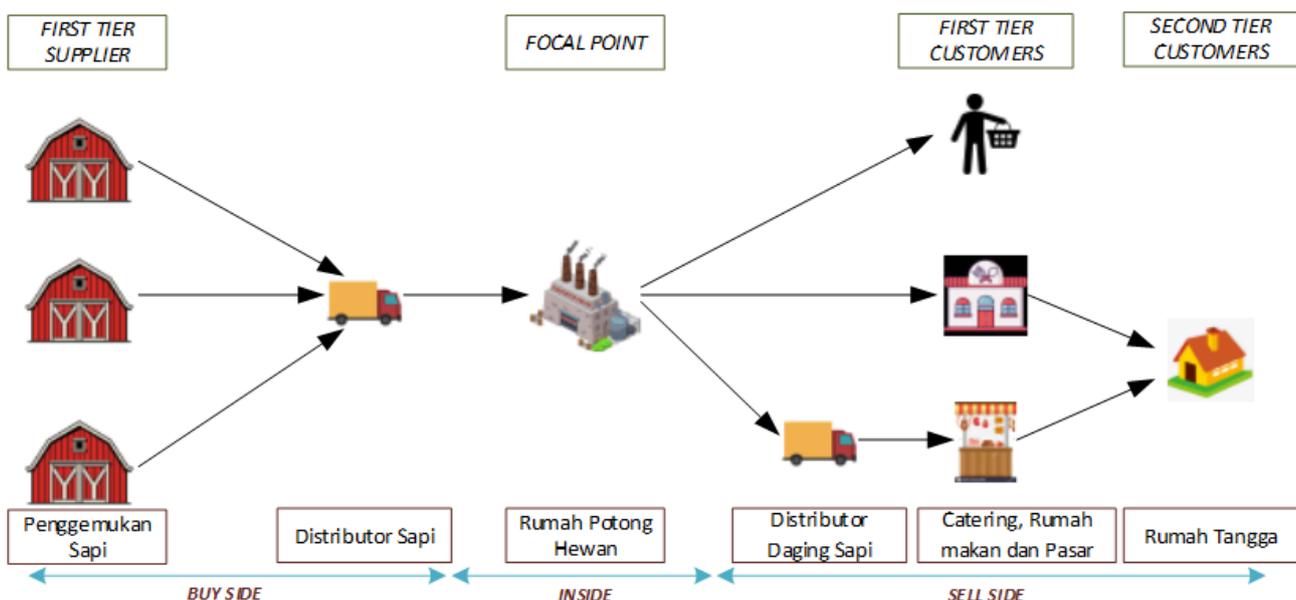
## 2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di 3 Rumah Potong Hewan di Provinsi Sumatera Utara. Penelitian yang dilakukan adalah penelitian analisis aktivitas dan risiko kontaminasi yang dapat menyebabkan ketidakhalalan terhadap daging sapi yang disembelih. Objek yang diamati adalah kegiatan dan kondisi lingkungan kerja pada Rumah Potong Hewan. Informasi yang dibutuhkan diperoleh dari pimpinan, karyawan dan pekerja di lantai produksi dari 3 Rumah Potong Hewan di Provinsi Sumatera Utara. Langkah-langkah pengumpulan dan pengolahan data, yaitu:

1. Observasi semua aktivitas dan kondisi lingkungan kerja di Rumah Potong Hewan
2. Pemetaan Aktivitas Rantai Pasok Daging sapi
3. Pemetaan proses penyembelihan serta kondisi nyata pada proses produksi daging sapi.
4. Pemetaan Analytical System Entity

## 3. Pembahasan

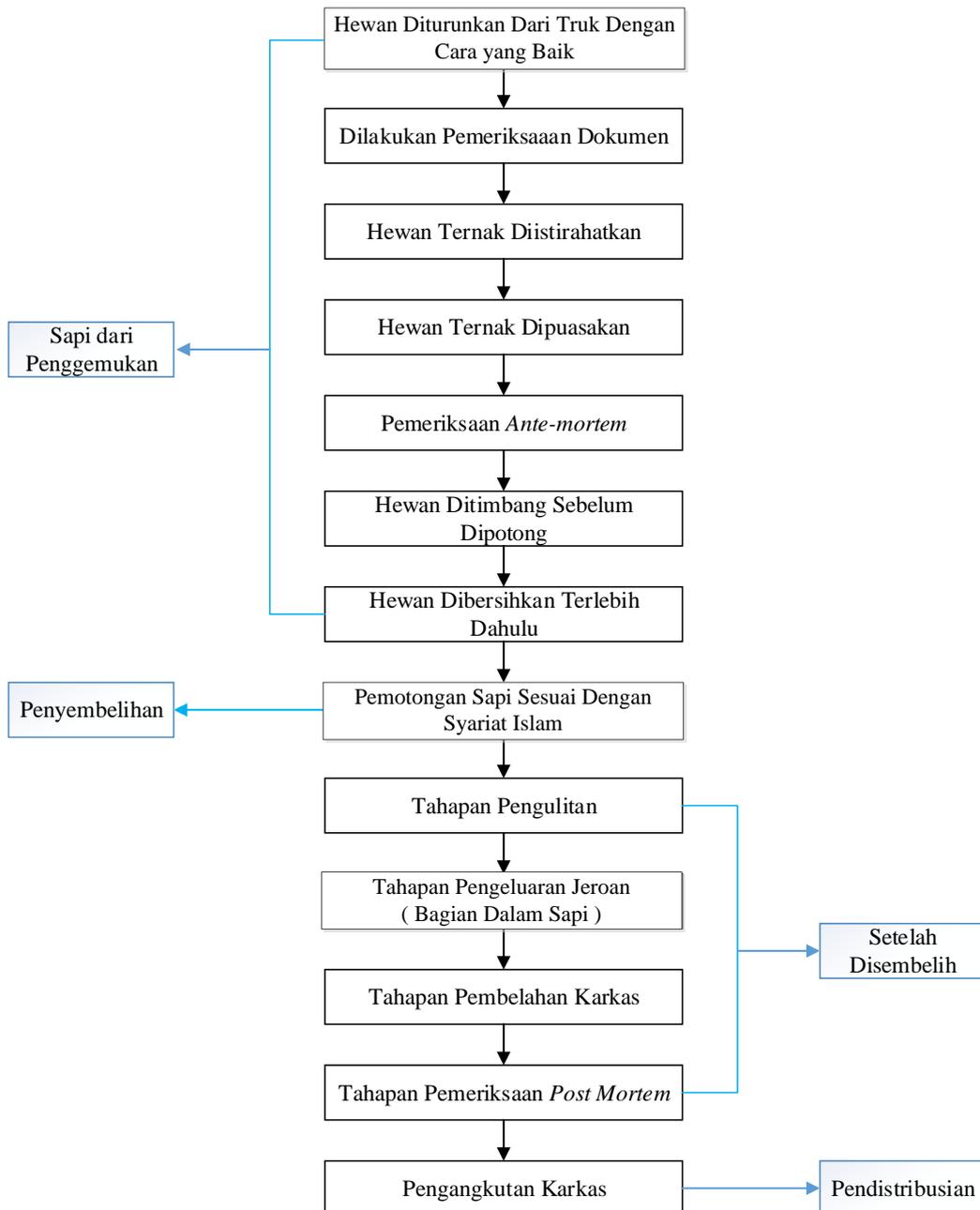
Dari hasil observasi semua aktivitas dan kondisi lingkungan kerja pada rumah potong hewan, tahap pertama yang dilakukan ialah melakukan pemetaan aktivitas keadaan lapangan pada rantai pasok daging sapi, sehingga diketahui uraian rantai pasok pada seluruh aktivitas dari hulu ke hilir. Pemetaan aktivitas rantai pasok dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pemetaan Aktivitas Rantai Pasok Daging Sapi

Dari pemetaan aktivitas rantai pasok diatas dapat dilihat bahwa, sapi yang datang ke rumah potong hewan dapat berasal dari beberapa *feedlot*, Pada rumah potong hewan dilakukan penyembelihan daging sapi yang hasilnya di distribusikan ke berbagai pasar atau beberapa *retail* dan rumah tangga[6]. Untuk konsumen pribadi dapat membeli daging sapi langsung ke rumah potong hewan dengan jumlah minimal pembelian tertentu.

Dari hasil observasi kondisi lapangan dan mengkaji sistem jaminan halal, maka dilakukan analisis sistem *entities* untuk proses pemotongan daging sapi di Rumah Potong Hewan. Prosedur pemotongan daging sapi di RPH dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Prosedur Pemotongan Daging Sapi

Uraian aktivitas pemotongan daging sapi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Aktivitas Keadaan Lapangan

Prosedur Pemotongan	Keadaan Lapangan
Tahap Penerimaan dan Penampungan Hewan	Sapi yang baru datang di Rumah Potong Hewan diturunkan dari truk dengan perlahan dan tidak membuat sapi stres. Sapi kemudian diistirahatkan terlebih dahulu dalam tempat penempungan sedikitnya setengah hari sebelum dipotong. Sapi kemudian dipuaskan dan tetap diberi minum. Sapi harus diperiksa kesehatannya sebelum dipotong (pemeriksaan <i>antemortem</i> ).

Tabel 1. Aktivitas Keadaan Lapangan ( Lanjutan )

Prosedur Pemotongan	Keadaan Lapangan
Tahap Pemeriksaan <i>Antemortem</i>	Sebelum dilakukan pemotongan, hewan yang akan dipotong diperiksa terlebih dahulu kondisi fisik umumnya atau biasa disebut dengan pemeriksaan <i>antemortem</i> . Pemeriksaan <i>antemortem</i> bertujuan untuk menentukan apakah hewan menunjukkan adanya penyakit atau kelainan-kelainan yang berpengaruh pada mutu daging, apakah ada gejala yang menunjukkan indikasi terhadap organ-organ tertentu/bagian bagiannya yang memerlukan penelitian yang mendalam, misalnya meningitis, tetanus, rabies.
Persiapan Penyembelihan/Pemotongan	Persiapan penyembelihan atau penanganan sapi sebelum dipotong dapat mempengaruhi nilai daging yang dihasilkan. Untuk sampai ke tempat pemotongan sapi tersebut mengalami perjalanan dari tempat asalnya, dan selama perjalanan, sering terjadi kerusakan pada kulit dan mutu karkas akibat bentrokan antar sapi.
Penyembelihan	Pada penelitian ini proses penyembelihan menggunakan 2 teknik pemotongan, yaitu pemotongan secara langsung dan tidak langsung. Pemotongan secara langsung, dilakukan setelah hewan diperiksa dan dinyatakan sehat, maka hewan langsung dapat disembelih sedangkan pemotongan tidak langsung ialah hewan dipotong setelah dilakukan pemingsanan dan ternak dipastikan telah benar-benar pingsan.
Pengulitan	Pada penelitian ini terlihat bahwa proses pengulitan dilakukan di lantai. Pengulitan diawali dengan membuat irisan panjang pada kulit sepanjang garis tengah dada. Irisan kemudian dilanjutkan ke permukaan kaki dan kulit dipisahkan mulai dari tengah ke arah punggung dan diakhiri dengan pemotongan ekor.
Pengeluaran Jeroan ( Bagian Dalam Sapi )	Tahap selanjutnya adalah pengeluaran jeroan. Pengeluaran jeroan yaitu isi rongga dada dan perut dikeluarkan. Pada saat pengeluaran isi rongga perut harus dijaga agar isi saluran pencernaan dan kantong kemih tidak mencemari daging. Selanjutnya isi rongga dada dan perut ini dibawa ke tempat yang terpisah untuk dibersihkan. Pengeluaran jeroan dilakukan diatas lantai ditempat pengulitan dilakukan.
Pembelahan Karkas	Setelah isi pengeluaran jeroan rongga dada dan perut dikeluarkan, karkas dibagi menjadi dua bagian. Pembelahan dilakukan sepanjang tulang belakang dengan menggunakan kapak yang tajam. Setelah karkas dibelah dua, kemudian dikirim kepasar tradisional ataupun pembelian langsung oleh konsumen.
Pemeriksaan <i>Postmortem</i>	Pemeriksaan <i>postmortem</i> antara lain adalah pemeriksaan karkas, pertama pada kelenjar limfe, kemudian kepala pada bagian mulut, lidah, bibir, dan pemeriksaan paru-paru. Jika terdapat kondisi abnormal pada daging, organ-organ <i>internal</i> atau bagian-bagian daging lainnya, maka organ dalam akan dibuang dan daging dapat dikonsumsi.
Pengangkutan Karkas	Pengangkutan karkas atau pendistribusian dilakukan dengan menggunakan mobil <i>pickup</i> atau becak. Daging dan hasil sampingannya dikemas terpisah. Daging dan jeroan harus disimpan dalam wadah sebelum disimpan kedalam boks yang berada di pasar atau berbagai <i>supplier</i> .

Langkah berikutnya membuat *analytical system entities* dengan mempertimbangkan sistem jaminan halal pada pemotongan daging sapi sebagai acuan, sehingga didapatkan atribut atribut ataupun faktor yang menyusun suatu sistem, meliputi *inputs, stakeholders, objective, resources, internal controls, opportunities, threats, operating*

*constraints, process, outputs* [7]. Pemetaan mengenai masing-masing input berupa *acceptable input*, proses disertai sub proses, output berupa *acceptable output*, dan stakeholder yang terkait diantara tiap proses pada sistem pengelolaan proses bisnis rumah potong hewan pada produk daging sapi halal dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pemetaan *Analytical System Entities* Proses Penyembelihan Pada Rantai Pasok Daging Sapi Halal

<i>Input</i>	<i>Proses</i>	<i>Sub Proses</i>	<i>Output</i>	<i>Stakeholder</i>
Hewan sapi.	<i>Inbound Logistics</i>	Tahap Penerimaan dan Penampungan Hewan	Hewan sapi yang telah sesuai <i>list PO</i> .	<i>Feedlot</i>
Hewan sapi yang telah sesuai <i>list PO</i> .		Tahap Pemeriksaan <i>Antemortem</i> .	Hewan sapi yang lulus pemeriksaan <i>Antemortem</i>	Rumah Potong Hewan
Hewan sapi yang lulus pemeriksaan <i>Antemortem</i>	<i>Operation</i>	Penyembelihan Pengulitan Pengeluaran Jeroan Pembelahan Karkas	Hewan sapi yang telah disembelih.	Rumah Potong Hewan
Hewan sapi yang telah disembelih.		Tahap Pemeriksaan <i>Postmortem</i>	<i>Eartag</i> dan Produk Daging Sapi	
Produk Daging Sapi		Pengemasan Daging Sapi	Produk Daging Sapi yang telah sesuai <i>list PB retail</i> .	
Produk Daging Sapi yang telah sesuai <i>list PB retail</i> .	<i>Outbound Logistics</i>	Pengangkutan Karkas	Produk Daging Sapi yang telah dikirim menuju <i>retail</i> .	Rumah Potong Hewan  <i>Retail</i>

Dari Tabel 2 dapat dilihat pemetaan proses penyembelihan pada rantai pasok daging sapi halal, sehingga dari hasil pemetaan *Analytical System Entities* dapat dilanjutkan dengan *Value Chain Analysis* dan *Operating model Canvas* dan pada akhirnya akan diperoleh desain proses bisnis rumah potong hewan sebagai penyedia produk pada rantai pasok daging sapi halal.

#### 4. Kesimpulan

Dari hasil observasi seluruh aktivitas dan lingkungan kerja penyembelihan sapi serta menggunakan metode *Analytical System Entities* dapat dilihat dengan jelas atribut atribut ataupun faktor yang menyusun sistem penyembelihan sapi di rumah potong hewan.

#### Ucapan Terimakasih

Penelitian ini didanai oleh Universitas Sumatera Utara melalui penelitian TALENTA dengan nomor kontrak 4167/UN5.1.R/PPM/2019 tanggal 1 April 2019. Kami juga berterima kasih kepada para kolega dan pihak-pihak terkait yang telah memberi pemahaman dan bantuan dalam penelitian ini.

## **Referensi**

- [1] Emhar, Annona. 2014. Analisis Rantai Pasokan (Supply Chain) Daging Sapi Di Kabupaten Jember. Fakultas Pertanian, Universitas Jember
- [2] Fatahilah YH, Marimin, Harianto. 2010. Analisis Kinerja Rantai Pasok Agribisnis Sapi Potong: Studi Kasus pada PT Kariyana Gita Utama, Jakarta. *J Industri Teknologi Pertan.* 20(3):193- 205
- [3] Pujawan, I Nyoman. 2017. *Supply Chain Management*. Edisi Pertama. Surabaya: Penerbit Guna Widya
- [4] Hadi U Pajogo. 2012. *Manajemen Rantai Pasok Ternak dan Daging Sapi di Nusa Tenggara Timur*. Bunga Rampai Rantai Pasok Komoditas Pertanian Indonesia. Bogor (ID): IPB Press
- [5] Ali, Muchtar. 2016. Konsep Makanan Halal Dalam Tinjauan Syariah Dan Tanggung Jawab Produk Atas Produsen Industri Halal. *Jurnal Kementerian Agama Republik Indonesia*
- [6] Adamilia. 2018. *Teknik Pemodelan Proses Bisnis dengan Contohnya*
- [7] Dennis, Alan. dkk. 2012. *System Analysis and Design*. Fifth Edition. USA: John Wiley & Sons, Inc.