

13

MANUAL PROSEDUR OPERASI STANDAR DI RUMAH POTONG HEWAN RUMINANSIA



Oleh : Drh Arif Hidayat

1. POS RPHR-1 : PENERIMAAN DAN PENGELUARAN TERNAK SAPI/ KERBAU
2. POS RPHR-2 : REKONDISI TERNAK SAPI / KERBAU
3. POS RPHR-3 : PEMERIKSAAN ANTEMORTEM
4. POS RPHR-4 : MEMASUKKAN TERNAK SAPI / KERBAU KE TEMPAT PENYEMBELIHAN
5. POS RPHR-5 : PEREBAHAN TERNAK SAPI/ KERBAU
6. POS RPHR-6 : PENYEMBELIHAN HALAL TERNAK SAPI / KERBAU
7. POS RPHR-7 : PENYELESAIAN PENYEMBELIHAN
8. POS RPHR-8 : PEMERIKSAAN POSTMORTEM
9. POS RPHR-9 : EVALUASI PENYEMBELIHAN

Pustaka Kencana

BANDUNG

2024

MANUAL PROSEDUR OPERASI STANDAR DI RUMAH POTONG HEWAN RUMINANSIA

1. POS RPHR-1 : PENERIMAAN DAN PENGELUARAN TERNAK SAPI/ KERBAU
2. POS RPHR-2 : REKONDISI TERNAK SAPI / KERBAU
3. POS RPHR-3 : PEMERIKSAAN ANTEMORTEM
4. POS RPHR-4 : MEMASUKKAN TERNAK SAPI / KERBAU KE TEMPAT PENYEMBELIHAN
5. POS RPHR-5 : PEREBAHAN TERNAK SAPI/ KERBAU
6. POS RPHR-6 : PENYEMBELIHAN HALAL TERNAK SAPI / KERBAU
7. POS RPHR-7 : PENYELESAIAN PENYEMBELIHAN
8. POS RPHR-8 : PEMERIKSAAN POSTMORTEM
9. POS RPHR-9 : EVALUASI PENYEMBELIHAN

Oleh : Drh Arif Hidayat

Pustaka Kencana

BANDUNG

2024

Manual Prosedur Operasi Standar Di Rumah Potong Hewan Ruminansia

Penulis : drh. Arif Hidayat

ISBN :

Diterbitkan untuk kalangan terbatas
oleh **PUSTAKA KENCANA**

Jl. Tulip Raya No. 8, Bumi Rancaekek Kencana
Kel. Rancaekek Kencana Kec. Rancaekek Kab. Bandung
Prov. Jawa Barat 40394

Telp./WA 0813 2219 0974
e-mail : drh_arif_disnak@yahoo.com

Diperbanyak :
- **pertama, Juli 2024,**

Hak Cipta dilindungi Undang Undang.
Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa
ijin dari penulis.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT sehingga buku *Manual Prosedur Operasi Standar Di Rumah Potong Hewan Ruminansia* dapat diselesaikan.

Buku ini dilatarbelakangi oleh aneka ragam kondisi Rumah Potong Hewan Ruminansia (RPHR) Sapi/Kerbau di Indonesia dari yang lengkap sarana prasarannya mau pun yang tidak lengkap. Juga dari kondisi kelayakan operasionalnya. Ada sarana namun tidak atau sulit dioperasikan. Dengan kata lain terdapat banyak titik kritis dalam proses penyembelihan sapi/kerbau. Padahal unit-unit RPHR dituntut untuk menghasilkan daging yang Aman, Sehat, Utuh dan Halal (ASUH).

Berdasarkan kondisi di atas, dengan segala keterbatasan, unit-unit RPHR harus mampu menetapkan atau membuat serta menerapkan Prosedur Operasi Standar (POS, SOP) dengan fokus mengendalikan atau menurunkan semaksimal mungkin titik kritis. Keberhasilan di satu unit RPHR seyogyanya dapat ditiru oleh unit RPHR yang lain.

Buku manual ini mudah-mudahan dapat membawa manfaat, membuka cakrawala tentang POS di RPHR.

Kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan buku manual ini, kami ucapkan terima kasih.

Bandung, Juli 2024

PUSTAKA KENCANA,

Drh Arif Hidayat

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
I. POS RPHR-1 : PENERIMAAN DAN PENGELUARAN TERNAK SAPI/ KERBAU	1
II. POS RPHR-2 : REKONDISI TERNAK SAPI / KERBAU	13
III. POS RPHR-3 : PEMERIKSAAN ANTEMORTEM	17
IV. POS RPHR-4 : MEMASUKKAN TERNAK SAPI / KERBAU KE TEMPAT PENYEMBELIHAN	36
V. POS RPHR-5 : PEREBAHAN TERNAK SAPI/ KERBAU	41
VI. POS RPHR-6 : PENYEMBELIHAN HALAL TERNAK SAPI / KERBAU	64
VII. POS RPHR-7 : PENYELESAIAN PENYEMBELIHAN	87
VIII. POS RPHR-8 : PEMERIKSAAN POSTMORTEM	127
IX. POS RPHR-9 : EVALUASI PENYEMBELIHAN	170

Logo	PROSEDUR OPERASI STANDAR	Dok.	POS RPHR-1
	UNIT RPHR	Rev	-
		Tgl	22 Juni 2024
Judul	PENERIMAAN DAN PENGELUARAN TERNAK SAPI/ KERBAU	Hal.	12 halaman

I. DEFINISI.

Penerimaan dan Pengeluaran Ternak Sapi/Kerbau adalah pemeriksaan kendaraan pengangkut ternak dan ternak sapi/kerbau pada saat masuk ke dalam atau keluar kompleks Rumah Potong Hewan Ruminansia (RPHR).

II. MAKSUD DAN TUJUAN.

Prosedur Operasi Standar (POS) Penerimaan Dan Pengeluaran Ternak Sapi/Kerbau dibuat dengan maksud sebagai petunjuk operasional bagi petugas RPHR pada saat menerima atau mengeluarkan ternak sapi/kerbau, termasuk kendaraan pengangkut ternak, ke dalam atau keluar kompleks RPHR. Sedangkan tujuannya adalah :

1. Tertib administrasi masuk/keluar kompleks RPHR :
 - a. Untuk kendaraan pengangkut ternak, baik yang kosong mau pun yang sedang mengangkut ternak sapi/kerbau,
 - b. Untuk ternak sapi/kerbau.
2. Memudahkan penelusuran ternak sapi/kerbau dan kendaraan pengangkut ternak.
3. Mengantisipasi penerimaan ternak sapi/kerbau bermasalah.
4. Kendaraan pengangkut ternak yang masuk/keluar kompleks RPHR semaksimal mungkin tidak membawa agen penyebab penyakit hewan menular.

III. SASARAN.

1. Diketahuinya status kendaraan pengangkut ternak.
2. Diketahuinya jumlah ternak sapi/kerbau yang masuk/keluar kompleks RPHR.

IV. RUANG LINGKUP.

Prosedur ini mencakup :

1. Prosedur pemeriksaan kendaraan pengangkut ternak sapi/kerbau.
2. Prosedur desinfeksi kendaraan pengangkut ternak sapi/kerbau,
3. Prosedur menurunkan/menaikkan ternak dari/ke kendaraan pengangkut sapi/kerbau,
4. Prosedur penerimaan ternak sapi/kerbau bermasalah,
5. Prosedur memasukkan ternak sapi/kerbau ke dalam kandang paksa, kandang penampungan atau kandang karantina.
6. Prosedur pelaporan kendaraan pengangkut dan ternak sapi/kerbau yang masuk/keluar kompleks RPHR.

V. DASAR HUKUM.

1. Undang Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan *juncto* Undang Undang Nomor 41 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 95 Tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 47 tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan;
4. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 413/Kpts/TN.310/7/1992 tentang Pemotongan Hewan Potong Dan Penanganan Daging Serta Hasil Ikutannya;
5. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35/Permentan/OT.140/7/2011 tentang Pengendalian Ternak Ruminansia Betina Produktif;
6. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 11 Tahun 2020 tentang Sertifikasi Nomor Kontrol Veteriner Unit Usaha Produk Hewan;
7. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 17 Tahun 2023 tentang Tata Cara Pengawasan Lalulintas Hewan, Produk Hewan dan Media Pembawa Penyakit Hewan Lainnya di Dalam Wilayah NKRI;
8. Surat Edaran Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Nomor 07699/SE/PK.210/F/08/2017 tanggal 07 Agustus 2017 tentang Pengendalian Pemotongan Sapi Betina Bakalan (*Feeder Heifer*);
9. Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-6159-1999 Rumah Pemotongan Hewan;
10. SNI 99003-2018 Pemotongan Halal pada Hewan Ruminansia.

VI. REFERENSI.

1. **Cara ternak sapi/kerbau dibawa masuk/keluar kompleks RPHR :**
 - a. Digiring atau dituntun,
 - b. Dibawa dengan kendaraan pengangkut (truk, *pick up*),
2. **Kendaraan pengangkut ternak (SNI 99003-2018) :**

Harus ada jaminan :

 - a. Alat transportasi yang kontak langsung dengan hewan ruminansia khusus didedikasikan untuk mengangkut hewan halal dan tidak boleh digunakan bergantian dengan babi,
 - b. Alat transportasi yang kontak langsung dengan ruminansia dan pernah dipakai untuk mengangkut babi telah dilakukan penyucian menurut syariat Islam dan setelahnya tidak boleh digunakan untuk pengangkutan babi,
 - c. Alat transportasi terbebas dari najis dan dalam kondisi sanitasi yang baik,
3. **Kesejahteraan Hewan (Undang Undang Nomor 18 Tahun 2009) :**

Penangkapan dan penanganan, penempatan dan pengandangan, pemeliharaan, pengangkutan dan pembunuhan atau pemotongan hewan (termasuk sapi/kerbau yang akan disembelih) harus dilakukan sedemikian rupa sehingga :

 - a. Hewan bebas dari rasa lapar dan haus.
 - b. Hewan bebas dari rasa ketidaknyamanan.
 - c. Hewan bebas dari rasa sakit, luka dan penyakit.

- d. Hewan bebas dari rasa takut dan rasa tertekan (*stress*).
 - e. Hewan bebas mengekspresikan perilaku alaminya.
- 4. Petugas pelaksana pemeriksa masuk/keluar ternak :**
- a. Dokter Hewan (Medik Veteriner) dan Paramedis Veteriner yang bertugas di RPHR tersebut,
 - b. Dokter Hewan dan Paramedis Veteriner yang bertugas di Pusat Kesehatan Hewan terdekat sesuai dengan surat penugasan dari Kepala Dinas Kabupaten/Kota jika RPHR tersebut tidak memiliki petugas organik,
 - c. Petugas teknis RPHR lainnya,
 - d. Petugas penjaga pintu gerbang,
- 5. Obyek pemeriksaan :**
- a. Sarana penanganan ternak sapi/kerbau :
 - *Loading/unloading deck* (rampa) permanen,
 - Rampa *portable*, jika rampa permanen tidak siap untuk dipakai,
 - *Gangway* ternak,
 - Jalur ternak,
 - Kandang paksa (kandang transit),
 - Kandang penampungan,
 - b. Kendaraan pengangkut ternak,
 - c. Ternak sapi/kerbau yang dibawa masuk/keluar kompleks RPHR,
- 6. Waktu pemeriksaan :**
- a. Pemeriksaan sarana penanganan ternak sapi/kerbau dilakukan setiap pagi dan sore atau sesuai dengan kebutuhan,
 - b. Pemeriksaan kendaraan pengangkut ternak dilakukan setiap kendaraan tersebut, baik sedang mengangkut ternak atau tidak, saat masuk/keluar kompleks RPHR atau sesuai dengan kebutuhan.
- 7. Kepadatan kandang penampungan :**
- a. Kandang sapi impor :
 - Tipe kandang bebas, beratap penuh,
 - Kapasitas 2,5 ~ 4 m²/ekor
 - b. Kandang sapi lokal :
 - Tipe tambat, *head to head* atau *tail to tail*
 - Kapasitas 2 ~ 2,8 m²/ekor

VII. URAIAN PROSEDUR.

1. Persiapan kegiatan :

- a. Menyediakan sarana kegiatan :
 - Form pelaporan masuk/keluar ternak sapi/kerbau ke/dari kompleks RPHR,
 - Lampu senter untuk petugas jaga malam hari
 - Sarana desinfeksi :
 - Bahan : desinfektan non iritan, non korosif
 - Sprayer :
 - ✓ sprayer gendong,
 - ✓ rumah/lorong desinfeksi,

- Sarana penanganan ternak sapi/kerbau bermasalah :
 - Tiang gawangan, bisa permanen (dibangun di area rampa) atau *mobile*, bergerak, beroda.
 - Dipasang pada tiang gawangan :
 - ✓ katrol manual dan *leg chain*/laso,
 - ✓ *cow lifting*,
 - Kombinasi alat *hand pallet* dan *skinning cradle moving (SCM)*,
- b. Mengkondisikan agar area parkir, rampa dan *gangway* serta jalur ternak tidak gelap, terutama pada malam hari.

2. Pemeriksaan sarana penanganan ternak sapi/kerbau :

- a. Rampa, *gangway* dan jalur ternak serta kandang dipastikan :
 - Kondisinya bersih dan tidak licin,
 - Tidak ada bagian rampa, *gangway*, jalur ternak dan kandang yang tajam yang dapat melukai ternak,
 - Tidak ada benda tajam yang berserakan di jalan ternak (paku, kaca, kawat, dll) yang dapat melukai ternak,
 - Tidak ada benda non pakan (kertas, plastik, serpihan tali/tambang, kawat dll.) lainnya yang dapat dimakan oleh ternak.
- b. Kandang :
 - Dipastikan ada ruangan/area di dalam kandang untuk menempatkan ternak sapi/kerbau yang akan dimasukkan.
 - Dipastikan tersedia air minum yang mudah dijangkau oleh ternak sapi/kerbau
 - Pada masa Hari Besar Keagamaan Nasional (HBKN), jika kandang penuh, maka sapi/kerbau dapat ditempatkan di luar kandang, namun harus diberi naungan dan air minum.

3. Pemeriksaan pembawa ternak sapi/kerbau :

- a. Memeriksa dan mencatat orang yang membawa atau menuntun ternak sapi/kerbau :
 - Jam kedatangan/keluar kompleks RPHR,
 - Kartu Tanda Penduduk,
 - Daerah asal / daerah tujuan,
 - Informasi lainnya,
- b. Jumlah ternak sapi/kerbau yang dibawa keluar/masuk :
 - Jenis sapi/kerbau,
 - Jumlah dan jenis kelamin,

4. Pemeriksaan kendaraan pengangkut ternak sapi/kerbau :

- a. Memeriksa dan mencatat kendaraan pengangkut ternak sapi/kerbau :
 - Jam kedatangan/keluar kompleks RPHR,
 - Nomor Polisi kendaraan pengangkut,
 - Pemilik/pengemudi,
 - Jenis ternak yang biasa diangkut,
 - Daerah asal / daerah tujuan,
 - Informasi lainnya terkait dengan pemakaian kendaraan tersebut,
- b. Memeriksa kondisi kebersihan kendaraan pengangkut ternak sapi/kerbau,
- c. Jumlah ternak sapi/kerbau yang dibawa keluar/masuk :
 - Jenis sapi/kerbau,
 - Jumlah dan jenis kelamin,

5. **Mengarahkan kendaraan pengangkut sapi/kerbau ke area rampa :**
 - a. Kendaraan pengangkut ternak sapi/kerbau diarahkan ke area rampa,
 - b. Kendaraan yang akan mengangkut sapi/kerbau dari kandang juga diarahkan ke area rampa.

6. **Menurunkan ternak sapi/kerbau dari kendaraan pengangkut :**
 - a. Memastikan pintu bak kendaraan pengangkut dibuka dalam kondisi yang aman. Lebih baik jika kendaraan pengangkut mempunyai pintu bak tambahan sebagai pengaman.
 - b. Memastikan tidak ada celah antara bibir rampa dengan lantai bak kendaraan pengangkut,
 - c. Ternak sapi/kerbau diturunkan tidak terburu-buru menghindari hewan *stress*,
 - d. Ternak sapi/kerbau dimasukkan ke kandang paksa (kandang transit) terlebih dahulu, tidak langsung masuk ke kandang penampungan,
 - e. Diperiksa kembali jenis, jumlah dan jenis kelamin sapi/kerbau yang diturunkan,

7. **Membersihkan kendaraan pengangkut :**
 - a. Kendaraan pengangkut, terutama bagian bak dan roda dibersihkan dan dicuci,
 - b. Bekas alas ternak sapi/kerbau, misalnya sekam dan jerami atau rumput kering, dikeluarkan dari bak kendaraan, ditumpuk dan ditangani sebagai limbah padat organik (*garbage*).

8. **Menangani ternak sapi/kerbau bermasalah :**
 - a. Jika ternak sapi/kerbau mati di dalam bak kendaraan truk pengangkut, maka :
 - Truk diparkir, bagian belakang (pintu bak) mengarah ke tiang gawangan.
 - *Leg chain* atau laso dipasang pada kaki ternak,
 - Selanjutnya *leg chain* atau laso dikaitkan pada pelatuk kait katrol,
 - Rantai katrol ditarik, bangkai ternak bisa ditarik, diangkat dan diletakkan pada SCM yang terpasang pada *hand pallet*,
 - Bangkai ternak dibawa ke tempat penguburan,
 - b. Jika ternak sapi/kerbau tidak bisa berdiri atau tidak bisa turun sendiri dari bak kendaraan truk pengangkut, maka :
 - Truk diparkir, bagian belakang (pintu bak) mengarah ke tiang gawangan.
 - Gurita dipasang pada badan ternak,
 - Rantai katrol ditarik, badan ternak bisa ditarik perlahan dan diangkat,
 - Untuk sementara ternak tersebut ditempatkan di bawah tiang gawangan untuk penanganan lebih lanjut,
 - c. Jika ternak sapi/kerbau terlihat dalam kondisi sakit atau diduga sakit namun masih bisa berjalan :
 - Dimasukkan ke kandang karantina,
 - Jika tidak memiliki kandang karantina, maka ternak tersebut dapat ditempatkan di kandang penampungan namun terpisah dengan ternak yang sehat.

9. **Memasukkan ternak sapi/kerbau lainnya ke kandang penampungan :**
 - a. Dari kandang paksa, ternak sapi/kerbau dimasukkan ke kandang penampungan,
 - b. Ternak yang baru datang tidak disatukan dengan ternak yang sudah ada di kandang penampungan,
 - c. Jumlah ternak sapi/kerbau yang ada di dalam kandang tidak melebihi kapasitas kandang,

- d. Jika tidak mempunyai kandang paksa dan kandang karantina, ternak sapi/kerbau dapat ditempatkan di area, *space* atau ruang tertentu di kandang penampungan agar tidak bercampur dengan ternak sapi/kerbau yang lebih dulu masuk pada hari sebelumnya.

10. Menaikkan ternak sapi/kerbau ke kendaraan pengangkut :

- a. Memastikan pintu bak kendaraan pengangkut dibuka dalam kondisi yang aman,
- b. Memastikan tidak ada celah antara bibir rampa dengan lantai bak kendaraan pengangkut,
- c. Ternak sapi/kerbau dinaikkan ke kendaraan pengangkut, tidak terburu-buru, menghindari hewan *stress*,

11. Tindak lanjut :

- a. Jika terindikasi tersentuh najis atau dipakai bergantian mengangkut babi, dan terjadi kesulitan dalam pengawasan maka :
 - diberikan peringatan tertulis kepada pemilik kendaraan tersebut,
 - kendaraan tersebut tidak diperkenankan lagi memasuki kompleks RPHR.
- b. Mencatat jumlah ternak sapi/kerbau yang keluar/masuk kompleks RPHR,
- c. Melaporkan jumlah ternak sapi/kerbau yang keluar/masuk kompleks RPHR

----0----

Dibuat oleh :		Disetujui oleh :	
PUSTAKA KENCANA			
Nama	Drh. Arif Hidayat	Nama	
Jabatan		Jabatan	
Tanggal	22 Juni 2024	Tanggal	

Lampiran 2. Desinfeksi Kendaraan Pengangkut Ternak.



Contoh pemakaian sprayer gendong untuk kendaraan pengangkut sapi/kerbau yang masuk ke kompleks RPHR



Contoh sprayer sederhana untuk kendaraan pengangkut sapi/kerbau yang masuk ke kompleks RPHR



Rumah / lorong desinfeksi lazim dibangun pada unit *check point* dan *breeding farm* unggas. Sangat baik jika dapat dibangun juga pada unit RPHR



Lampiran 3. Memeriksa Kondisi Sarana Prasarana RPHR Untuk Penerimaan Sapi/Kerbau



Rampa, jalur ternak dan *gangway* harus tidak licin dan bersih, terbebas dari kotoran, daun, tanaman, belukar. Tidak ada bagian yang tajam yang dapat melukai ternak. Tidak ada benda tajam yang berserakan di jalan ternak. Tidak ada benda non pakan lainnya yang dapat dimakan oleh ternak.



1. Rampa permanen untuk kendaraan truk,
2. *Gangway* tertutup belukar,
3. Rampa permanen untuk kendaraan *pick up*,
4. Jalur untuk ternak sapi/kerbau yang dituntun masuk ke kandang penampungan,
5. Desinfeksi rampa.
6. Jalur ternak ke kandang penampungan



Gangway bersih



Jalur ternak, lebih lebar dari *gangway*



Rampa portable

- a. Bagian I, tingginya disesuaikan dengan tinggi lantai bak kendaraan truk (120 cm),
- b. Bagian II, tingginya disesuaikan dengan tinggi lantai bak kendaraan *pick up*

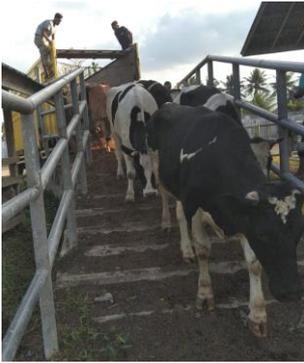
Lampiran 4. Penurunan Ternak Sapi/Kerbau.



Bersiap menurunkan ternak sapi



Pintu bak truk dibuka.
Pintu pengaman diangkat



Ternak sapi turun dari kendaraan pengangkut menuju kandang melalui jalur ternak



Ternak sapi turun dari kendaraan pengangkut, langsung masuk ke kandang paksa/kandang transit



Lampiran 5.
Ternak Sapi/Kerbau Lokal
Dituntun Masuk Ke Dalam
Kandang Penampungan

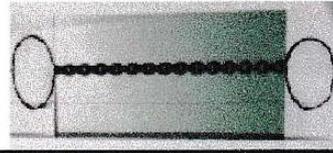
Lampiran 6. Sarana Penanganan Ternak Sapi/Kerbau Bermasalah.



Tiang gawangan sebagai penyangga (contoh di TPHR Kurban).



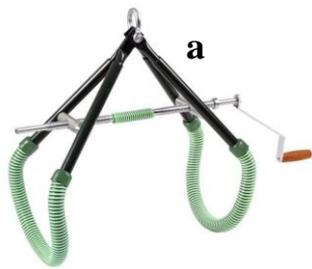
Katrol manual,



Leg chain/hanger chain



Tali laso pengganti *leg chain/hanger chain*



Contoh cow lifting (model a dan b)



Hand palet :

- Kapasitas 2 ton
- Panjang garpu 1.200 mm
- Lebar garpu 530 ~ 685 mm
- Roda bahan nylon



Skinning cradle moving (SCM) :

- Kapasitas 2 ton
- Panjang 1.800 mm
- Lebar 530 mm

Hand pallet disatukan dengan SCM. SCM tanpa roda, dipasang (disambung las) pada *hand pallet* sehingga panjang garpu bertambah menjadi 1,8 m. Lebar garpu *hand pallet* harus sama dengan lebar kaki SCM. Dengan bantuan katrol, bangkai sapi/kerbau diangkat dan ditempatkan pada SCM lalu dibawa ke tempat penguburan/pemusnahan.



Lampiran 7. Kandang Penampungan Sapi/Kerbau Di RPHR.



Kandang sapi lokal :

- Tipe tambat, kapasitas 2 ~ 2,8 m²/ekor
- *Head to head* atau *tail to tail*



Kandang sapi impor :

- Tipe kandang bebas, kapasitas 2,5 ~ 4 m²/ekor
- Kandang beratap penuh

Lampiran 8. Sekam / Bekas Alas Ternak Sapi/Kerbau Dari Bak Kendaraan Truk Pengangkut.



Tumpukan sekam di halaman belakang RPHR Ciroyom Kota Bandung, yang merupakan bekas alas ternak dari kendaraan truk yang mengangkut sapi impor. Diperlakukan sebagai *garbage*, dijadikan bahan kompos atau media tanam. Penggunaanya adalah kelompok petani di Kota Bandung

Logo	PROSEDUR OPERASI STANDAR	Dok.	POS RPHR-2
	UNIT RPHR	Rev	-
		Tgl	22 Juni 2024
Judul	REKONDISI TERNAK SAPI / KERBAU	Hal.	4 halaman

I. DEFINISI.

Rekondisi Ternak Sapi/Kerbau adalah pemulihan kondisi ternak sapi/kerbau yang baru tiba di Rumah Potong Hewan Ruminansia (RPHR).

II. MAKSUD DAN TUJUAN.

Prosedur Operasi Standar (POS) Rekondisi Ternak Sapi/Kerbau dibuat dengan maksud sebagai petunjuk operasional bagi petugas RPHR untuk melaksanakan kegiatan pemulihan kondisi ternak sapi/kerbau yang baru tiba di RPHR. Sedangkan tujuannya adalah :

1. Mendapatkan ternak yang layak untuk disembelih.
2. Tertib administrasi pencatatan ternak.

III. SASARAN.

1. Diperolehnya daging sapi/kerbau yang sehat, sebagai salah satu bagian dari kriteria daging yang Aman, Sehat, Utuh dan Halal (ASUH),
2. Memudahkan penelusuran ternak sapi/kerbau.

IV. RUANG LINGKUP.

Prosedur ini mencakup :

1. Prosedur rekondisi ternak sapi/kerbau.
2. Prosedur pelaporan dinamika populasi ternak sapi/kerbau di kandang penampungan

V. DASAR HUKUM.

1. Undang Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan jo Undang Undang Nomor 41 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 95 Tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 47 tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan;
4. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 413/Kpts/TN.310/7/1992 tentang Pematangan Hewan Potong Dan Penanganan Daging Serta Hasil Ikutannya;

5. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 17 Tahun 2023 tentang Tata Cara Pengawasan Lalulintas Hewan, Produk Hewan dan Media Pembawa Penyakit Hewan Lainnya di Dalam Wilayah NKRI;
6. Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-6159-1999 Rumah Pemotongan Hewan;
7. SNI 99003-2018 Pemotongan Halal pada Hewan Ruminansia.

VI. REFERENSI.

1. **Kesejahteraan Hewan (Undang Undang Nomor 18 Tahun 2009).**

Penangkapan dan penanganan, penempatan dan pengandungan, pemeliharaan, pengangkutan dan pembunuhan atau pemotongan hewan (termasuk sapi/kerbau yang akan disembelih) harus dilakukan sedemikian rupa sehingga :

- a. Hewan bebas dari rasa lapar dan haus.
- b. Hewan bebas dari rasa ketidaknyamanan.
- c. Hewan bebas dari rasa sakit, luka dan penyakit.
- d. Hewan bebas dari rasa takut dan rasa tertekan (*stress*).
- e. Hewan bebas mengekspresikan perilaku alaminya.

2. **Fungsi rekondisi ternak sapi/kerbau.**

Pada ternak yang akan disembelih, penerapan kesejahteraan hewan akan menjaga agar ternak tersebut tetap sehat, tidak *stress*, tidak cacat atau tidak luka pada saat disembelih. Kondisi hewan yang sehat, tidak *stress*, tidak dalam keadaan lapar atau tidak lelah akan mempertinggi kadar glikogen otot dan meningkatkan kualitas daging melalui pengeluaran darah yang sempurna, jangka waktu pengeluaran darah (*bleeding time*) yang lebih singkat, warna daging yang lebih cerah, otot - otot lebih relaks dan bau daging yang lebih segar.

Pemulihan kondisi hewan melalui mengistirahatkan hewan serta pemberian minum dan pakan merupakan salah satu bentuk penerapan kesejahteraan hewan. Meskipun demikian, pemuasaan makan hewan selama 12 jam sebelum pemotongan dilakukan untuk mempermudah penyembelihan dan mencegah kontaminasi pada karkas.

3. **Lama rekondisi (Keputusan Menteri Pertanian Nomor : 413/Kpts/TN.310/7/1992).**

Rekondisi atau mengistirahatkan ternak sapi/kerbau dilakukan paling sedikit 12 jam sebelum ternak tersebut dipotong.

4. **Petugas pelaksana :**

- a. Dokter Hewan dan Paramedis Veteriner yang bertugas di RPHR tersebut,
- b. Dokter Hewan dan Paramedis Veteriner yang bertugas di Pusat Kesehatan Hewan tersebut tidak memiliki petugas organik,
- c. Petugas kandang.

5. **Obyek pemeriksaan :**

- a. Kandang penampungan,
- b. Ternak sapi/kerbau,

VII. URAIAN PROSEDUR. -

1. Persiapan kegiatan :

- a. Menyiapkan form kegiatan rekondisi ternak sapi/kerbau,
- b. Membersihkan kandang penampungan yang akan menjadi tempat ternak sapi/kerbau yang akan masuk :
 - Lantai harus bersih dan kering.
 - Tempat pakan harus bersih dan kering. Mudah diakses oleh ternak sapi/kerbau. Jumlahnya disesuaikan dengan jumlah ternak yang akan masuk.
 - Tempat minum segera diisi air bersih. Mudah diakses oleh ternak sapi/kerbau. Jumlahnya disesuaikan dengan jumlah ternak yang akan masuk.
 - Tidak ada benda non pakan yang dapat membahayakan ternak sapi/kerbau.
- c. Menyiapkan pakan secukupnya (pakan hijauan atau pakan konsentrat),

2. Pengaturan penempatan ternak sapi/kerbau :

- a. Mencatat waktu pemasukan ternak sapi/kerbau ke dalam kandang penampungan,
- b. Pengaturan penempatan ternak sapi/kerbau, disesuaikan dengan kondisi kandang penampungan :
 - Berdasarkan jenisnya,
 - Berdasarkan jenis kelamin,
 - Berdasarkan bobot atau ukuran tubuh dimana ternak berukuran besar tidak disatukan dengan ternak berukuran kecil,

3. Pemberian pakan dan air minum.

4. Mengistirahatkan ternak.

5. Pelaporan kegiatan (form-2)

---0---

Dibuat oleh :		Disetujui oleh :	
PUSTAKA KENCANA			
Nama	Drh. Arif Hidayat	Nama	
Jabatan		Jabatan	
Tanggal	22 Juni 2024	Tanggal	

Lampiran 1. Contoh Pelaporan Rekondisi Ternak Sapi/Kerbau Di RPHR.

KOP UNIT RPHR

Form- 2

Laporan Kegiatan Rekondisi Ternak Sapi/Kerbau

No	Identitas Ternak	MASUK		KELUAR		K - M (jam)	Keterangan
		Tanggal	Pukul	Tanggal	Pukul		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Keterangan :

- Kolom 2 : diisi nomor telinga atau tanda identitas lainnya;
- Kolom 7 : lamanya masa istirahat

Lampiran 2. Corpora Alinea (Benda Asing) Di Dalam Saluran Pencernakan Ternak Sapi/Kerbau Di RPHR.



Ternak sapi/kerbau yang kelaparan atau kekurangan mineral tertentu sering memakan benda apa saja yang ada di dekatnya (kondisi *pica*), misalnya tali plastik atau tali tambang. Jika menyumbat saluran pencernaan bisa menyebabkan kembung yang berulang dan kematian.

Logo	PROSEDUR OPERASI STANDAR	Dok.	POS RPHR-3
	UNIT RPHR	Rev	-
		Tgl	22 Juni 2024
Judul	PEMERIKSAAN ANTEMORTEM	Hal.	19 halaman

I. DEFINISI.

Pemeriksaan Antemortem adalah pemeriksaan kesehatan hewan sebelum disembelih yang dilakukan paling lama 24 jam sebelum hewan disembelih.

II. MAKSUD DAN TUJUAN.

Prosedur Operasi Standar (POS) Pemeriksaan Antemortem dibuat dengan maksud sebagai petunjuk operasional bagi Petugas Kesehatan Hewan untuk melaksanakan kegiatan pemeriksaan kesehatan hewan pada ternak sapi/kerbau yang akan disembelih di unit Rumah Pemotongan Hewan Ruminansia (RPHR).

Sedangkan tujuannya adalah :

1. Memperoleh hewan yang halal dan sehat untuk disembelih.
2. Menghindari penyembelihan hewan yang sakit, terutama penderita penyakit hewan menular atau zoonosis.
3. Bahan informasi bagi keperluan pemeriksaan postmortem.
4. Mengawasi penyakit hewan tertentu yang harus dilaporkan.
5. Mengetahui situasi penyakit hewan di daerah asal ternak sapi/kerbau tersebut.
6. Penelusuran data,
7. Mengetahui data bobot badan ternak sapi/kerbau untuk keperluan :
 - a. Penghitungan bobot karkas dalam rangka pendataan penyediaan daging sapi/kerbau,
 - b. Penyediaan peluru hampa dalam rangka pemingsanan sapi impor.

III. SASARAN.

1. Diketuainya individu ternak sapi/kerbau yang akan disembelih.
2. Diketuainya status dokumen ternak sapi/kerbau yang akan disembelih.
3. Diketuainya status reproduksi ternak sapi/kerbau betina yang akan disembelih.
4. Diketuainya status kesehatan hewan pada ternak sapi/kerbau yang akan disembelih.
5. Diketuainya status kesehatan hewan di daerah asal sapi/kerbau yang akan disembelih.

IV. RUANG LINGKUP.

Prosedur ini mencakup :

1. Prosedur persiapan pemeriksaan antemortem.
2. Prosedur pemeriksaan dokumen ternak sapi/kerbau.
3. Prosedur pemeriksaan umur dan status reproduksi pada ternak sapi/kerbau betina.
4. Prosedur pemeriksaan bobot badan sapi impor yang akan direbahkan dengan cara dipingsankan.
5. Prosedur pemeriksaan klinis.
6. Pelaporan hasil pemeriksaan antemortem.

7. Tindak lanjut hasil pemeriksaan antemortem.

V. DASAR HUKUM.

1. Undang Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan jo Undang Undang Nomor 41 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 95 Tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 47 tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan;
4. Keputusan Menteri Pertanian Nomor : 413/Kpts/TN.310/7/1992 tentang Pemotongan Hewan Potong Dan Penanganan Daging Serta Hasil Ikutannya;
5. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 4026/Kpts/OT.140/4/2013 tentang Penetapan Jenis Penyakit Hewan Menular Strategis;
6. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 237/Kpts/PK.400/3/2019 tentang Penetapan Zoonosis Prioritas;
7. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 121/KPTS/PK.320/M/03/2023 tentang Penetapan Jenis Penyakit Hewan Menular Strategis;
8. Peraturan Menteri Pertanian Nomor : 13/Permentan/OT.140/1/2010 tentang Persyaratan Rumah Potong Hewan Ruminansia dan Unit Penanganan Daging (*Meat Cutting Plant*);
9. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35/Permentan/OT.140/7/2011 tentang Pengendalian Ternak Ruminansia Betina Produktif;
10. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 61/Permentan/PK.320/12/2015 tentang Pemberantasan Penyakit Hewan;
11. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 11 Tahun 2020 tentang Sertifikasi Nomor Kontrol Veteriner Unit Usaha Produk Hewan;
12. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 17 Tahun 2023 tentang Tata Cara Pengawasan Lalulintas Hewan, Produk Hewan dan Media Pembawa Penyakit Hewan Lainnya di Dalam Wilayah NKRI;
13. Surat Edaran Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Nomor 07699/SE/PK.210/F/08/2017 tanggal 07 Agustus 2017 tentang Pengendalian Pemotongan Sapi Betina Bakalan (*Feeder Heifer*);
14. Surat Edaran Menteri Pertanian Nomor 03/SE/PK.300/M/5/2022 tentang Pelaksanaan Kurban dan Pemotongan Hewan Dalam Situasi Wabah Penyakit Mulut dan Kuku;
15. Surat Edaran Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Nomor 1971/SE/PK.430/F/02/2023 tentang Prosedur Pemotongan Bersyarat Di Rumah Potong Hewan Ruminansia Pada Hewan Tertular Penyakit Kulit Berbenjol (*Lumpy Skin Disease /LSD*);
16. Surat Edaran Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Nomor 5412/SE/PK.430/F/05/2023 tentang Pelaksanaan Kurban dan Pemotongan Hewan Dalam Pencegahan Penyebaran Penyakit Kulit Berbenjol (*Lumpy Skin Disease / LSD*) dan Kewaspadaan Terhadap Penyakit *Peste Des Petits Ruminants* (PPR);

17. Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-6159-1999 Rumah Pemotongan Hewan;
18. SNI 99003-2018 Pemotongan Halal pada Hewan Ruminansia.

VI. REFERENSI.

1. Klasifikasi ternak sapi/kerbau yang disembelih :

- a. Sapi lokal, merupakan sapi yang dilahirkan di Indonesia, diantaranya :
 - Sapi jantan peranakan ongole (PO), bali, madura, pasundan, dll.,
 - Sapi jantan peranakan ras luar negeri (simental, limousine, dll.),
 - Sapi perah frisien holstein (FH), jantan,
 - Anak dari sapi impor, jantan,
 - Sapi betina afkir, berbagai ras, tidak produktif,
- b. Sapi impor, yaitu sapi yang didatangkan dari luar negeri, misalnya jenis *brahman cross*, umur 1 ~ 3 tahun, untuk penggemukan, terdiri dari :
 - Sapi jantan yang dikebiri (*steer*),
 - Sapi jantan non kastrasi (*bull*),
 - Sapi dara sampai beranak pertama (*feeder heifer*).

Brahman cross merupakan hasil persilangan sapi brahman dengan *shorthorn*, *droughmaster*, *charolais*, *charbray*, dll.
- c. Kerbau terdiri dari kerbau jantan, kerbau betina tidak produktif dan afkir.

2. Kedudukan Pemeriksaan Antemortem :

- a. Penyimpangan mayor jika tidak dilaksanakan secara teratur,
- b. Penyimpangan minor jika tidak terdokumentasi dengan baik,

3. Petugas Pemeriksa Antemortem :

- a. Dokter Hewan dan Paramedis Veteriner yang bertugas di RPHR tersebut,
- b. Dokter Hewan dan Paramedis Veteriner yang bertugas di Pusat Kesehatan Hewan terdekat sesuai dengan SK penugasan dari Kepala Dinas Kabupaten/Kota jika RPHR tersebut tidak memiliki petugas organik,
- c. Paramedis Veteriner berada dibawah penyeliaan Dokter Hewan,

4. Obyek Pemeriksaan :

- a. Ternak sapi/kerbau yang baru tiba di RPHR,
- b. Ternak sapi/kerbau yang sudah ada di kandang penampungan RPHR,

5. Tahap Pemeriksaan Antemortem pada obyek pemeriksaan (Lampiran 1) :

- a. Pemeriksaan dokumen,
- b. Pemeriksaan umur dan status reproduksi ternak sapi/kerbau betina,
- c. Pemeriksaan klinis :
 - Dilakukan setelah dokumen dinilai lengkap, benar dan sah,
 - Meliputi :
 - Pemeriksaan umur dan status reproduksi ternak sapi/kerbau betina,
 - Pemeriksaan bobot badan sapi impor yang akan direbahkan dengan cara dipingsankan.
 - Pemeriksaan klinis

6. Tempat Pemeriksaan Klinis :

- a. Di luar bangunan utama RPHR :
 - Kandang paksa, kandang transit atau kandang siap potong,
 - Jika tidak tersedia kandang di atas, dapat dikondisikan dilakukan di kandang penampungan dengan cara menyediakan area khusus (*space*) sebagai tempat ternak sapi/kerbau yang akan disembelih,
 - Kandang karantina untuk ternak sapi/kerbau yang sakit atau sedang dalam tahap pengamatan penyakit hewan,
 - Kandang jepit sebagai tempat untuk melaksanakan pemeriksaan status reproduksi ternak sapi/kerbau betina melalui palpasi rektal atau cara lainnya,
- b. Tidak dianjurkan dilakukan di dalam bangunan utama menjelang penyembelihan karena akan menimbulkan konflik. Misalnya, sapi/kerbau lokal betina dipalpasi rektal di ruang penyembelihan menjelang penyembelihan dengan hasil berstatus betina produktif.

7. Waktu Pelaksanaan Pemeriksaan Klinis :

- a. Dilakukan paling lama 24 jam sebelum hewan disembelih,
- b. Jika batal disembelih pada hari-H dan akan disembelih pada hari berikutnya, maka pada ternak tersebut harus dilakukan pemeriksaan antemortem kembali,
- c. Dilakukan pada pagi atau siang hari dalam kondisi terang. Tidak dilakukan malam hari. Secara visual (inspeksi) pemeriksaan klinis pada siang hari akan lebih mudah dilakukan (lebih jelas).

VII. URAIAN PROSEDUR.

7.1. Penyiapan bahan dan peralatan :

1. Form pencatatan :
 - a. Form-3 : Rencana Pemotongan Sapi/Kerbau (Lampiran 2),
 - b. Form Laporan Pemeriksaan Antemortem dan Postmortem, sesuai POS RPHR-9,
 - c. Form Pelaporan Pemeriksaan Pemeriksaan Status Reproduksi Sapi/Kerbau Betina, sesuai POS RPHR-9,
 - d. Form Rekapitulasi Hasil Pemeriksaan Antemortem dan Postmortem Pada Sapi/Kerbau di RPHR, sesuai POS RPHR-9,
2. Bahan dan peralatan kesehatan hewan, termasuk timbangan ternak sapi/kerbau, (Lampiran 8),
3. Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Lampiran 8),
4. Pita ukur yang dipakai jika RPHR tidak memiliki timbangan sapi.

7.2. Mengidentifikasi sapi/kerbau yang akan disembelih pada hari-H :

1. Dilakukan pada ternak sapi/kerbau yang sudah berada di kandang penampungan dan bukan ternak yang baru datang.
2. Pengidentifikasian hewan atau memberi tanda untuk hewan yang akan diperiksa, misalnya memberi nomor memakai cat pada tubuh hewan. Hal ini dilakukan karena tidak setiap ternak dipasang nomor telinga atau sejenisnya.

7.3. Pemeriksaan dokumen pada obyek pemeriksaan :

1. Memeriksa kelengkapan dokumen :

- a. Kelengkapan dokumen sesuai daerah asal sapi/kerbau :
 - Dari dalam kabupaten/kota :
 - Surat Keterangan Kesehatan Hewan (SKKH), atau
 - Jika SKKH belum ada dan justru hewan akan diperiksa, diperlukan dokumen pendukung antara lain :
 - ✓ Bukti kepemilikan ternak, atau
 - ✓ Surat pengantar dari kelurahan/desa, atau
 - ✓ Surat keterangan status reproduksi sapi impor betina dari importir atau *feedloter*, atau
 - ✓ Dokumen lainnya.
 - Dari kabupaten/kota dalam satu provinsi :
 - Surat rekomendasi pemasukan dari Pejabat Otoritas Veteriner (POV) kabupaten/kota penerima,
 - Sertifikat Veteriner dari POV kabupaten/kota pengirim,
 - Dokumen lainnya, misalnya :
 - ✓ Surat Keterangan Status Reproduksi (SKSR) dari daerah asal,
 - ✓ surat hasil pengujian laboratorium,
 - ✓ Surat keterangan status reproduksi sapi impor betina dari importir atau *feedloter*, dll.,
 - Dari luar provinsi :
 - Surat rekomendasi pemasukan dari POV provinsi penerima,
 - Surat rekomendasi pengeluaran dari POV provinsi pengirim,
 - Sertifikat Veteriner dari POV provinsi pengirim,
 - Dokumen lainnya, misalnya :
 - ✓ SKSR dari daerah asal,
 - ✓ Surat hasil pengujian laboratorium,
 - ✓ Surat keterangan status reproduksi sapi impor betina dari importir atau *feedloter*, dll.,
- b. Kelengkapan isi dari Sertifikat Veteriner :
 - Merupakan jaminan tertulis dari POV Provinsi/Kabupaten/Kota yang menyatakan bahwa hewan telah memenuhi persyaratan,
 - Harus memuat informasi :
 - Nama dan alamat lengkap unit usaha pengirim hewan,
 - Nama dan alamat lengkap unit usaha penerima hewan,
 - Jenis dan jumlah hewan serta jenis kelamin hewan,
 - Tempat pemeriksaan hewan,
 - Jenis alat angkut,
 - Nomor rekomendasi pemasukan dan/atau pengeluaran hewan,
 - Pernyataan hewan (ternak) telah memenuhi persyaratan kesehatan hewan dari POV Provinsi atau Kabupaten/Kota.

2. Memeriksa kebenaran dokumen :

- a. Kesesuaian Sertifikat Veteriner dengan Surat Rekomendasi Pemasukan,
- b. Kesesuaian yang tertera di dalam dokumen dengan kondisi fisik :
 - ada tidaknya perbedaan jenis hewan,
 - ada tidaknya perbedaan ras hewan,
 - ada tidaknya perbedaan jumlah hewan,

- ada tidaknya perbedaan jumlah hewan jantan dan betina,
- ada tidaknya perbedaan nomor telinga,
- ada tidaknya perbedaan tanda-tanda lainnya, dll

3. Memeriksa keaslian atau legalitas dokumen :

- a. Masa berlaku Sertifikat Veteriner untuk satu kali pengiriman hewan atau paling lama 30 hari kalender terhitung sejak diterbitkan,
- b. Memeriksa ada tidaknya atau indikasi pemalsuan surat, nomor registrasi, cap atau tanda tangan pada dokumen, dll

4. Menetapkan hasil pemeriksaan dokumen :

- a. Jika :
 - Dokumen lengkap, benar dan sah,
 - Sertifikat Veteriner sesuai dengan Surat Rekomendasi Pemasukan,
 - Ada kesesuaian yang tertera di dalam dokumen dengan kondisi fisik,
 - Memenuhi ketentuan ternak sapi/kerbau betina yang boleh disembelih berdasarkan :
 - Surat hasil pengujian laboratorium, ternak berstatus positif *Complement Fixation Test* (CFT+) atau reaktor positif brucellosis,
 - SKSR, ternak berstatus tidak produktif,

maka :

- sapi/kerbau dapat diturunkan dari kendaraan pengangkut, dibawa/digiring ke kandang penampungan untuk diistirahatkan

- b. Jika :
 - Dokumen tidak lengkap, tidak benar atau tidak sah,
 - Sertifikat Veteriner tidak sesuai dengan Surat Rekomendasi Pemasukan,
 - Tidak ada kesesuaian yang tertera di dalam dokumen dengan kondisi fisik,
 - Tidak memenuhi ketentuan ternak sapi/kerbau betina yang boleh disembelih karena berstatus :
 - Negatif CFT berdasarkan surat hasil pengujian laboratorium,
 - Betina produktif atau kondisi lainnya yang berprognosa fausta,

maka :

- ternak ditolak untuk diturunkan dari kendaraan pengangkut,
- ternak dikembalikan ke daerah asal.

7.4. Pemeriksaan bobot badan ternak sapi impor yang akan direbahkan dengan cara dipingsankan :

1. Menimbang ternak sapi/kerbau,
2. Jika tidak memiliki timbangan, dapat dilakukan dengan cara :
 - a. Mengukur lingkar dada menggunakan pita ukur,
 - b. Melihat faktur pengiriman barang, bukti, data tertulis atau dokumen lainnya yang diberikan oleh pemilik/penguasa ternak

7.5. Pemeriksaan umur dan status reproduksi ternak sapi/kerbau betina :

1. Anamnesis :
 - a. Informasi tentang kondisi hewan yang diperoleh dari pemilik/penguasa ternak sapi/kerbau dalam rangka pemeriksaan kesehatan hewan,

- b. Mengetahui alasan mengapa ternak sapi/kerbau betina dibawa masuk ke RPHR,
2. Pemeriksaan umur ternak sapi/kerbau betina dengan cara :
 - a. Melihat kondisi gigi ternak sapi/kerbau tersebut,
 - b. Melihat lingkaran tanduk sebagai salah satu tanda berapa kali ternak sapi/kerbau tersebut pernah beranak,
 - c. Faktur pengiriman barang, bukti, data tertulis atau dokumen lainnya yang diberikan oleh pemilik/penguasa ternak,
3. Pemeriksaan kondisi alat reproduksi sapi/kerbau betina :
 - a. Palpasi rektal atau metoda lainnya pada sapi/kerbau lokal betina :
 - b. Memeriksa surat keterangan status reproduksi sapi impor betina dari importir atau *feedloter*,
4. Hasil pemeriksaan :
 - a. Jika berstatus tidak produktif dengan kriteria :
 - Sapi/kerbau majir, misalnya sapi/kerbau *freemartin* atau yang mempunyai kembar sapi/kerbau jantan,
 - Sapi/kerbau tua :
 - Berumur lebih dari 8 tahun, atau
 - sudah lebih dari 5 kali beranak
 - Sapi/kerbau penderita gangguan reproduksi dengan prognosa infausta sehingga sapi/kerbau tersebut tidak dapat berahi, bunting atau beranak.
 maka :
 - ternak sapi/kerbau betina tersebut boleh disembelih namun harus dilakukan pemeriksaan kesehatan terlebih dahulu,
 - b. Jika berstatus produktif dengan kriteria :
 - berumur di bawah 8 tahun,
 - bunting,
 - tidak bunting tetapi kondisi alat reproduksinya baik sehingga dapat berahi, bunting dan beranak;
 - penderita gangguan reproduksi dengan prognosa fausta atau hewan dapat disembuhkan dan dapat kembali berahi, bunting dan beranak,
 maka :
 - ternak sapi/kerbau betina tersebut tidak boleh disembelih,
 - mengikuti prosedur yang berlaku :
 - tunda potong untuk sapi/kerbau bunting,
 - dikembalikan ke daerah asal,

7.6. Pemeriksaan klinis :

1. Mencari tanda- tanda umum hewan sakit pada kelompok ternak sapi/kerbau yang akan disembelih (Lampiran 2) :
 - a. Sikap hewan potong pada saat berdiri dan bergerak yang dilihat dari segala arah,
 - b. Lubang kumlah (hidung, telinga, anus) serta selaput lendir mulut, mata dan cermin hidung,
 - c. Kulit,
 - d. Kelenjar pertahanan (limfoglandula, limfonodus, ln) :
 - *ln. submandibularis*,
 - *ln. parotidei*,
 - *ln. cervicales superficiales* (nama baru dari *lg. prae scapularis*),

- *ln. inguinalis*;
- 2. Pemeriksaan kesehatan hewan secara individu (Lampiran 5) :
 - a. Pemeriksaan mendalam pada ternak sapi/kerbau yang menunjukkan gejala sakit;
 - b. Pengukuran suhu tubuh;
 - c. Jika terdapat kecurigaan tentang adanya penyakit yang tidak dapat diketahui dalam pengamatan, dilakukan :
 - Pengambilan spesimen asal hewan,
 - Pengiriman spesimen asal hewan ke laboratorium kesehatan hewan
- 3. Pemeriksaan pemberian hormon dan antibiotika.

7.7. Menetapkan Hasil Pemeriksaan Antemortem :

- 1. Hewan diijinkan untuk disembelih tanpa syarat jika :**
 - a. Hewan sehat.
 - b. Sapi/kerbau betina berstatus tidak produktif.
- 2. Hewan diijinkan untuk disembelih dengan syarat jika :**
 - a. Hewan menderita atau menunjukkan gejala penyakit (Lampiran 3),
 - b. Sapi/kerbau betina berstatus reaktor positif brucellosis.
- 3. Hewan ditunda untuk disembelih jika :**
 - a. Hewan menderita suatu penyakit yang belum jelas penyakitnya (dubius),
 - b. Sapi/kerbau betina dubius produktif atau tidak produktif yang memerlukan pemeriksaan lanjutan.
- 4. Hewan ditolak untuk disembelih jika :**
 - a. Hewan menunjukkan gejala penyakit hewan menular dan atau penyakit hewan eksotik dan harus dimusnahkan (Lampiran 4, 5 dan 6).
 - b. Sapi/kerbau betina berstatus produktif.

7.8. Tindak Lanjut Hasil Pemeriksaan Antemortem Ternak Sapi/Kerbau :

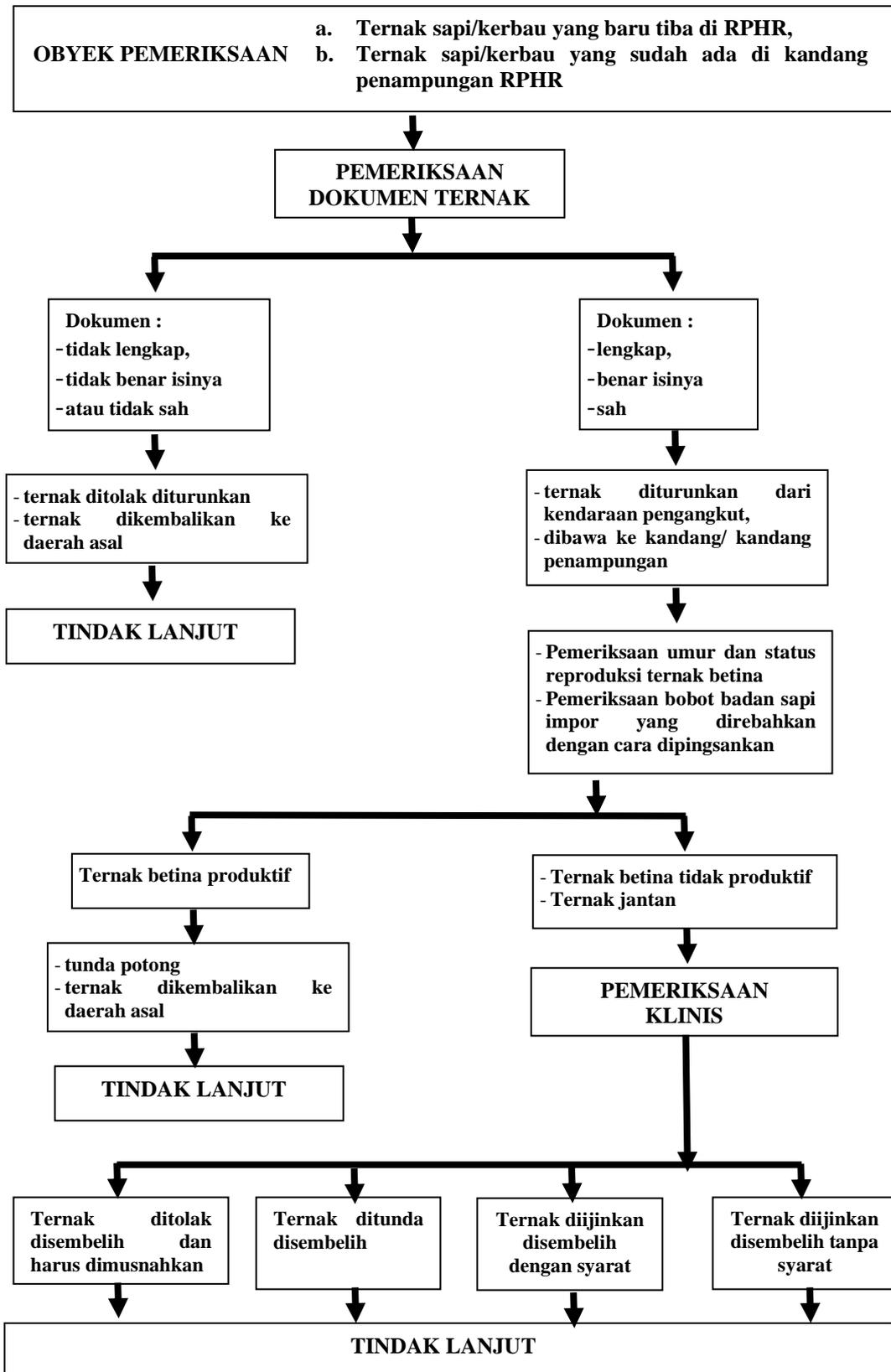
1. Pemberian tanda :
 - a. Tanda “SL” untuk sapi/kerbau :
 - jantan yang sehat dan layak untuk dipotong,
 - betina tidak produktif yang sehat dan layak untuk dipotong,
 - berstatus reaktor positif brucellosis,
 - b. Tanda “TSL” untuk sapi/kerbau :
 - tidak sehat,
 - dicurigai menderita suatu penyakit atau kondisi tertentu,
 - tidak layak potong (betina produkif),
2. Menginformasikan hasil kegiatan pemeriksaan antemortem :
 - a. Petugas pemeriksa antemortem mengisi dan membubuhkan tandatangan pada lembar Laporan Pemeriksaan Antemortem dan Postmortem,
 - b. Petugas pemeriksa antemortem memberikan lembar Laporan Pemeriksaan Antemortem dan Postmortem kepada petugas pemeriksa postmortem
3. Membawa masuk atau menggiring ternak sapi/kerbau yang bertanda “SL” ke kandang siap potong atau ruang penyembelihan di dalam bangunan utama RPHR :

- a. Untuk hewan yang diijinkan disembelih tanpa syarat, didahulukan urutan penyembelihannya,
 - b. Untuk hewan yang disembelih dengan syarat (Lampiran 3), penyembelihannya di urutan terakhir.
4. Melaksanakan penanganan ternak sapi/kerbau yang bertanda “TSL” :
 - a. Untuk hewan yang ditunda disembelih dan harus dilakukan pemeriksaan lebih lanjut, dibawa ke kandang karantina, diisolasi atau dipisahkan dengan hewan yang sehat,
 - b. Untuk hewan yang ditolak disembelih dan harus dimusnahkan (Lampiran 4, 5 dan 6),
 - c. Untuk hewan yang ditolak disembelih dan harus dikembalikan ke daerah asal (sapi/kerbau betina produktif).
 5. Pendokumentasian kegiatan :
 - a. Dalam rangka penelusuran penyakit, bentuk pelaporan pemeriksaan antemortem disatukan dengan pelaporan pemeriksaan postmortem untuk satu individu ternak, sesuai PSO RPHR-9. Petugas pemeriksa antemortem hanya mengisi kolom pemeriksaan antemortem saja.
 - b. Berita Acara Hasil Pemeriksaan Status Reproduksi sesuai PSO RPHR-9
 - c. Rekapitulasi Hasil Pemeriksaan Antemortem dan Postmortem pada Sapi/Kerbau di RPHR sesuai PSO RPHR-9,
 - d. Foto, video, dll.
 6. Pelaporan kasus atau dugaan kasus :
 - a. Penyakit Hewan Menular,
 - b. Penyakit Hewan Menular Strategis,
 - c. Penyakit Hewan Eksotik
 kepada POV setempat dalam waktu 1 x 24 jam.
 7. Pelaporan melalui aplikasi Sistem Informasi Kesehatan Hewan Nasional terintegrasi (iSIKHNAS),
 8. Berkoordinasi dengan POV setempat agar dapat berkoordinasi dengan dinas daerah asal ternak, misalnya tentang :
 - a. Pemasukan ternak sapi/kerbau betina produktif,
 - b. Kejelasan SV atau SKKH,
 - c. Ketidakesesuaian dokumen dengan kondisi fisik hewan,
 - d. Penyakit hewan pada ternak dari luar kabupaten/kota atau luar provinsi,

---oo0oo----

Dibuat oleh :		Disetujui oleh :	
PUSTAKA KENCANA			
Nama	Drh. Arif Hidayat	Nama	
Jabatan		Jabatan	
Tanggal	22 Juni 2024	Tanggal	

Lampiran 1. Contoh Alur Pemeriksaan Antemortem Ternak Sapi/Kerbau Di RPHR.



Lampiran 2. Rencana Pemotongan Sapi/Kerbau Di Unit RPHR.

KOP UNIT RPHR

Form- 3

Rencana Pemotongan Sapi/Kerbau

Tanggal : 14 Mei 2024

No	Nomor Telinga	Sapi Lokal		Sapi Eks Impor		Kerbau Lokal		Keterangan
		Jtn (3)	Btn (4)	Jtn (5)	Btn (6)	Jtn (7)	Btn (8)	
(1)	(2)							(9)
1.	1061	✓						Jagal Ade
2.	2331	✓						Jagal Ade
3.	171		✓					Jagal Ahmad, betina afkir
4.	1992			✓				PT ABC
5.	1997				✓			PT ABC
6.	Jalu					✓		Jagal Dadang
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
Jumlah		2	1	1	1	1	0	
		3		2		1		
		6						

Keterangan :

- Kolom 3 sampai dengan 8 : diisi tanda ✓ sesuai jenis hewannya,
- Kolom 9 : diisi pemilik hewan (jagal ternak), status hewan, dll

Lampiran 2. Pemeriksaan Antemortem Secara Klinis Pada Sapi/Kerbau.

PEMERIKSAAN	HEWAN SEHAT	HEWAN SAKIT
(1)	(2)	(3)

Inspeksi pada Populasi atau Kelompok Hewan

Sebelum dihampiri : melihat tingkah laku hewan	<ul style="list-style-type: none"> - Makan atau mengunyah rumput - Biasanya tidak berbaring. - Berdiri atau berbaring dengan kelompoknya 	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak makan, lesu - Terbaring atau berdiri dengan kepala menunduk - Berdiri atau berbaring, terpisah dari yang lain
Reaksi hewan ketika dihampiri	<ul style="list-style-type: none"> - Memandang dengan tajam, biasanya langsung berdiri bila sedang berbaring - Pernafasan dalam dan teratur 	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak memandang, tetap berbaring, resah atau gemetar. - Bereaksi dengan hebat dan bersuara. - Pernafasan terburu-buru atau tidak teratur. Pernafasan sangat cepat
Cara hewan berjalan	<ul style="list-style-type: none"> - Berjalan teratur diatas keempat kakinya. - Melihat kearah mana dia pergi - Kepala mendongak dan telinga kedepan. - Berjalan dengan kelompoknya 	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak berjalan atau pincang. - Menggerakkan kepala secara tidak normal, kesatu sisi atau ke atas. - Kepala terkulai. - Berjalan ditempat. - Tidak berjalan dengan kelompoknya.
Kondisi umum tubuh hewan	<ul style="list-style-type: none"> - Kondisi tubuh baik, tidak kurus. - Kulit mulus, tidak ada luka. - Hewan waspada, gerakan teratur dan tidak tersentak-sentak. - Hewan tidak batuk. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kurus atau kerempeng. - Pada kulit ada bagian yang luka, gundul, iritasi atau ada parasitnya. - Bulu kotor karena luka. - Kotoran dari vagina atau diare. - Ada luka atau pembengkakan. - Hewan lemah. - Jalan tersentak-sentak atau tidak teratur. - Batuk.
Kondisi perut	<ul style="list-style-type: none"> - Hewan berdiri tegap. Tidak ada kesakitan. - Perut tidak menggelembung / gendut karena berisi udara. - Pada saat bunting tua, perut bagian bawah mungkin menggelembung berisi anak sapi 	<ul style="list-style-type: none"> - Ada rasa nyeri. Hewan berdiri dengan kaki belakang berada di bawah tubuhnya. Bagian belakang melengkung (posisi kiposis). - Mendengkur saat bernafas. - Hewan menjadi tegang saat kencing, berak atau beranak. - Perut menggelembung karena berisi udara.

Pemeriksaan klinis pada Individu Hewan yang Dicurigai.

Turgor kulit : - indikator dehidrasi, - mencubit kulit dengan cara mengangkat kulit dari jaringan dibawahnya, ditahan beberapa waktu kemudian dilepaskan	Kulit elastis dan lemas. Jika dicubit, kulit terangkat ke atas tetapi kembali dengan cepat.	Kulit tidak lemas, tidak elastis. Jika dicubit, kulit terangkat dan tidak kembali dengan segera
Pemeriksaan kepala	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak ada kotoran atau eksudat dari mata, hidung atau mulut. - Tidak ada pembengkakan 	<ul style="list-style-type: none"> - Ada kotoran atau eksudat dari mata, hidung atau mulut. Kotoran berair, bernanah atau berdarah. - Ada pembengkakan dan rasa nyeri

(1)	(2)	(3)
Pemeriksaan mulut : - mulut dibuka, lidah ditarik ke sebelah luar, diperiksa kondisi mulut	- Tidak ada kotoran atau eksudat. - Tidak ada luka atau borok di mulut.	- Ada kotoran atau keluaran (ludah, darah, makanan) dari mulut. - Ada luka atau borok di mulut.
Pemeriksaan mata	- Mata jernih dan terang. - Hewan dapat melihat. - Kelopak mata ketiga tidak menutupi mata	- Mata buram, ada eksudat, mata merah, - hewan tidak dapat melihat, - kelopak mata ketiga menutupi mata
Pemeriksaan selaput lendir mata : - kelopak mata atas dan bawah ditekan secara bersamaan	Selaput lendir basah dan berwarna merah muda	Selaput lendir : - pucat (anemik), - merah (demam), - ungu merah (toksanemik), - kuning (penyakit kuning, hepatitis)
Pemeriksaan leher dan tenggorokan dengan cara palpasi	Tidak ada pembengkakan dan rasa nyeri	Ada pembengkakan, nyeri, luka, keluar air liur dan makanan akibat gangguan pada esofagus
Kondisi dada	- Pernafasan tenang dan teratur. - Tidak ada gerakan untuk mendorong udara keluar dan masuk	- Kepala menunduk, leher memanjang, lidah keluar, mulut / hidung berbusa. - Pernafasan terdengar berisik, menyakitkan dan tidak teratur - Ada gerakan perut untuk mendorong udara masuk dan keluar. - Hewan batuk
Gerakan memamah biak - uji tinju pada legok lapar	Gerakan memamah biak terasa dan teratur (1 ~ 2 menit pada sapi)	Gerakan memamah biak lamban, tidak teratur atau tidak ada.
Kondisi ambing	- Ambing lembut, - puting susu menutup, tidak ada rasa nyeri, susu memancar bila ambing diperah	- Ambing keras atau tidak halus, - puting susu terluka, ada rasa nyeri, susu berisi gumpalan atau darah, berbau busuk
Kondisi alat kelamin	- Tidak ada eksudat atau kotoran disekitar bulu (pada betina diekornya). - Tidak ada pembengkakan atau rasa nyeri.	- Ada eksudat atau kotoran disekitar bulu (pada betina di ekornya). - Pada kondisi postpartus, plasenta tergantung atau tertahan pada vulva. - Ada pembengkakan dan rasa nyeri.
Alat gerak	Tidak ada rasa nyeri, bengkak, panas atau luka pada kaki	Ada rasa nyeri, bengkak, panas atau luka pada kaki
Suhu tubuh : thermometer dikocok, ujungnya dibasahi dan dimasukkan ke dalam rektum pada dinding yang berlendir, dibiarkan 2 menit, dicabut dan dibaca	Suhu normal : - Sapi /kerbau 38,5°C - Domba/babi 39,0°C - Kambing 39,5°C	Suhu naik (demam) atau subnormal (hewan sakit parah atau hampir mati)
Pengamatan terhadap ternak lainnya	Tidak ada tanda – tanda penyakit	Ada tanda-tanda penyakit

Lampiran 3. Daftar Penyakit Hewan Dengan Ketentuan Hewan Penderita Disembelih Dengan Syarat (SK Menteri Pertanian Nomor 413 Tahun 1992).

No	Nama Penyakit	Agen Penyebab	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Septicaemia Epizootica	<i>Pasteurella multocida</i>	PHMS
2.	Surra	<i>Trypanosoma evansi</i>	PHMS, Pematangan malam hari
3.	Actinomycosis	<i>Actinomyces bovis</i>	
4.	Actinobacillosis	<i>Actinomyces ligniersi</i>	
5.	Brucellosis	<i>Brucella abortus</i>	PHMS, Zoonosis
6.	Tuberculosis	<i>Mycobacterium bovis</i>	PHMS, Zoonosis
7.	Mastitis	<i>Staphylococcus</i> sp <i>Streptococcus</i> sp	
8.	Coryza Gangrenosa Bovum (Malignant Catarrhal Fever)	Virus	
9.	Influenza Equorum	Virus	
10.	Septicaemia	Aspesifik	
11.	Absces	Mikroba piogenik (penyebab nanah)	
12.	Penyakit individual : arthritis, uedema, hernia, fraktura, epithelimia, kurus, hydrops		

Lampiran 4. Daftar Penyakit Hewan Dengan Ketentuan Hewan Penderita Ditolak Untuk Disembelih (SK Menteri Pertanian Nomor 413 Tahun 1992).

No	Nama Penyakit	Agen Penyebab	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Aphtae Epizootica (Penyakit Mulut dan Kuku, PMK)	Virus	Awalnya berstatus Penyakit Hewan Eksotik. Indonesia tertular PMK kembali (Mei 2022). Penjualan ruminansia di masa wabah PMK mengikuti ketentuan yang berlaku (penjualan bersyarat)
2.	Rinderpest	Virus	Penyakit Hewan Eksotik OIE mendeklarasikan bahwa rinderpest berhasil dieradikasi secara global (79 th session of the World Assembly of Delegates of the OIE dalam Resolusi OIE Nomor 18 Tanggal 25 Mei 2011)
3.	Anthrax	<i>Bacillus anthracis</i>	PHMS, Zoonosis
4.	Tetanus	<i>Clostridium tetani</i>	Zoonosis
5.	Botulismus	<i>Clostridium botulinum</i>	
6.	Black Leg	<i>Clostridium chauvoei</i>	
7.	Malignant Oedema	<i>Clostridium septicum</i>	

(1)	(2)	(3)	(4)
8.	Colibacillosis	<i>Escherichia coli</i>	
9.	Malleus	<i>Pseudo mallei</i>	
10.	Contagious Bovine Pleuropneumnona	<i>Mycoplasma mycoides</i>	
11.	Mycotoxycosis	Toksin dari kapang	
12.	Listeriosis	<i>Listeria monocytogenes</i>	
13.	Selakarang (Equine Histoplasmosis, Equine Blastomycosis)	<i>Histoplasma farciminosum</i>	Zoonosis
14.	Toxoplasmosis	<i>Toxoplasma gondii</i>	Zoonosis
15.	Rabies	Virus	PHMS, Zoonosis
16.	Blue Tongue akut	Virus	
17.	Anemia Contagiosa Equorum	Virus	
18.	Morbus Maculosus Equorum	Virus	
19.	Variola Ovina	Virus	

Lampiran 5. Daftar Penyakit Hewan Menular Strategis (SK Menteri Pertanian Nomor 4026 Tahun 2013).

No	Nama Penyakit	Agen Penyebab	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Penyakit Mulut dan Kuku (PMK)	Virus	Indonesia tertular PMK kembali (Mei 2022)
2.	<i>Bovine Spongiform Encephalopaty</i> (BSE, sapi gila)	Virus	Penyakit Hewan Eksotik
3.	<i>Rift Valley Fever</i>	Virus	
4.	Anthrax	<i>Bacillus anthracis</i>	Zoonosis
5.	Rabies	Virus	Zoonosis
6.	Salmonellosis	<i>Salmonella</i> sp	<i>S. pullorum</i> <i>S. enteritidis</i> (zoonosis)
7.	Brucellosis	<i>Brucella abortus</i>	Zoonosis
8.	<i>Highly Pathogenic Avian Influenza</i> (HPAI) atau <i>Low Pathogenic Avian Influenza</i> (LPAI)	Virus	Menyerang unggas, Zoonosis
9.	<i>Porcine Reproductive dan Respiratory Syndrome</i> (PRRS)	Virus	Menyerang babi
10.	Helminthiasis	Nematoda, Trematoda, Cestoda	Ada yang bersifat zoonosis
11.	Septicaemia Epizootica	<i>Pasteurella multocida</i>	
12.	Nipah Virus Encephalitis	Virus	Menyerang babi
13.	<i>Infectious Bovine Rhinotracheitis</i> (IBR)	Virus	
14.	Bovine Tuberculosis	<i>Mycobacterium bovis</i>	Zoonosis
15.	Leptospirosis	<i>Leptospira</i> sp	Zoonosis
16.	Brucellosis	<i>Brucella suis</i>	Menyerang babi
17.	Penyakit Jembrana	Virus	Menyerang sapi babi

(1)	(2)	(3)	(4)
18.	Surra	<i>Trypanosoma evansi</i>	
19.	Paratuberculosis	<i>Mycobacterium avium</i> subspecies <i>paratuberculosis</i>	Zoonosis
20.	Toxoplasmosis	<i>Toxoplasma gondii</i>	Zoonosis
21.	<i>Classical Swine Fever</i> (CSF)	Virus	Menyerang babi
22.	<i>Swine Influenza Novel</i>	Virus	
23.	Campylobacteriosis	<i>Campylobacter</i> sp	
24.	Cysticercosis	Kista dari cacing pita : - <i>Taenia saginata</i> (<i>Cysticercus bovis</i>) - <i>Taenia soleum</i> (<i>Cysticercus cellulosae</i>)	<i>C. bovis</i> pada ternak ruminansia, <i>C. cellulosae</i> pada babi
25.	Q Fever	<i>Coxiella burnetii</i>	Zoonosis

Lampiran 6. Daftar Penyakit Hewan Menular Strategis (SK Menteri Pertanian Nomor 121 Tahun 2023).

No	Nama Penyakit	Agen Penyebab	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Anthrax	<i>Bacillus anthracis</i>	Zoonosis
2.	Rabies	Virus	Zoonosis
3.	Salmonellosis (unggas)	<i>Salmonella</i> sp	<i>S. pullorum</i> <i>S. enteritidis</i> (zoonosis)
4.	Brucellosis	<i>Brucella abortus</i>	Zoonosis
5.	Avian Influenza	Virus	Menyerang unggas, Zoonosis
6.	PRRS	Virus	Menyerang babi
7.	Septicaemia Epizootica	<i>Pasteurella multocida</i>	
8.	IBR	Virus	
9.	Leptospirosis	<i>Leptospira</i> sp.	Zoonosis
10.	Penyakit Jembrana	Virus	Menyerang sapi bali
11.	Surra	<i>Trypanosoma evansi</i>	
12.	CSF	Virus	Menyerang babi
13.	Penyakit Mulut dan Kuku **)	Virus	
14.	<i>Lumpy Skin Disease</i> ***)	Virus	
15.	ASF	Virus	
16.	<i>Bovine Viral Diarrhea</i>	Virus	
17.	<i>Zoonotic Corona Virus</i>	Virus	
18.	<i>Zoonotic Tuberculosis</i>	<i>Mycobacterium bovis</i>	
19.	<i>Bovine Spongiform Encephalopathy</i> (BSE, sapi gila)	Virus	Penyakit Hewan Eksotik
20.	<i>Rift Valley Fever</i>	Virus	
21.	<i>Peste des Petits Ruminant</i> (PPR)	Virus	

*) menggantikan SK Menteri Pertanian Nomor 4026 Tahun 2013;

***) perubahan status PMK dari PHE menjadi PHMS;

****) perubahan status menjadi PHMS;

Lampiran 7. Daftar Zoonosis Prioritas (SK Menteri Pertanian Nomor 237 Tahun 2019).

No	Nama Penyakit	Agen Penyebab	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Avian Influenza	Virus	
2.	Rabies	Virus	
3.	Anthrax	<i>Bacillus anthracis</i>	
4.	Brucellosis	<i>Brucella abortus</i> , <i>Brucella suis</i>	
5.	Leptospirosis	<i>Leptospira</i> sp	
6.	Japanese B Ecephalitis	Virus	
7.	Bovine tuberculosis	<i>Mycobacterium bovis</i>	
8.	Salmonellosis	<i>Salmonella</i> sp.	
9.	Schistosomiasis	<i>Schistosoma</i> sp.	Cacing parasite
10.	Q Fever	<i>Coxiella burnetii</i>	
11.	Campylobacteriosis	<i>Campylobacter</i> sp.	
12.	Trichinellosis	<i>Trichinella</i> sp.	Cacing parasite
13.	Paratuberculosis	<i>Mycobacterium avium</i> subspecies <i>paratuberculosis</i>	
14.	Toxoplasmosis	<i>Toxoplasma</i> sp.	Parasit
15.	Cysticercosis / Taeniasis	<i>Cysticercosis bovis</i> <i>Cysticercosis cellulosae</i>	Cacing parasite

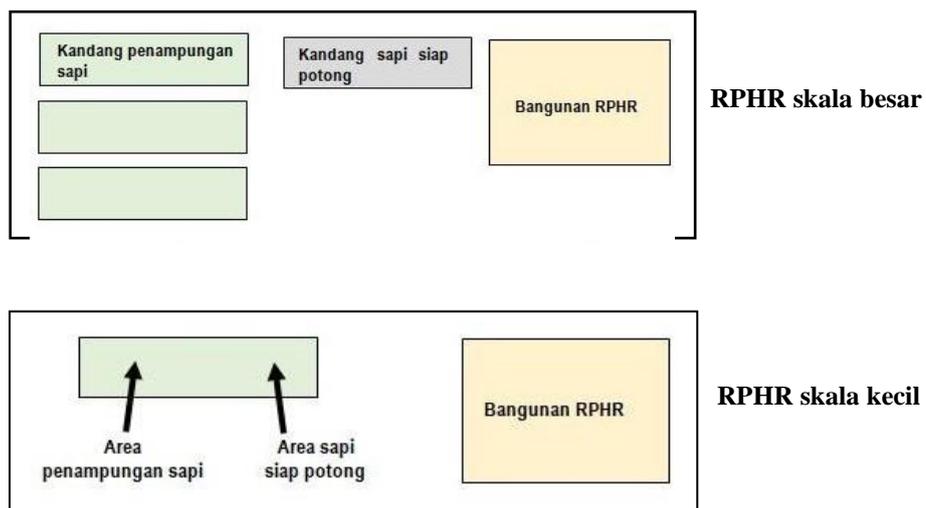
Lampiran 8. Sarana Pemeriksaan Antemortem.

No	FUNGSI	BAHAN	PERALATAN
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Perlengkapan Diri dan Biosekuriti	Pelindung kepala (helmet)	Senter
		Kacamata <i>google</i>	<i>Head lamp</i>
		Masker medis	<i>Wastafel portable</i>
		Baju hazmat	Mesin cuci
		Apron / celemek	Pembersih sepatu bot
		<i>Disposable</i> apron	
		Sarung tangan kain	
		Sarung tangan karet/lateks	
		Sarung tangan nitril	
		Sarung tangan keresek	
		Sarung tangan untuk palpasi rektal	
		Sepatu bot	
		<i>Disposable Cover Shoes</i>	
Handuk kecil			
2.	Perlengkapan penanganan hewan	Tali	Timbangan sapi/kerbau
		Halter	<i>Cow Lifting</i>
		Timbangan sapi/kerbau	Kandang jepit
		Pita ukur	
3.	Perlengkapan Diagnostik Klinik dan Pelayanan Kesehatan Hewan	Thermometer badan	Stetoskope
		<i>Infusion set</i>	Palu perkusi
		Jarum infus	Trocar
		<i>Disposable syring</i>	Tiang infus
		Sput miksa	<i>Cooler box</i>
		Jarum <i>disposable syring</i>	Refrigerator
		Jarum spuit miksa	<i>Freezer</i>

(1)	(2)	(3)	(4)
		Aquadestilata	
		Alkohol	
		Yodium povidone	
		Rivanol	
		Yodium tincture	
		Kapas	
		Kapas beralkohol	
		Kassa steril	
		Plester	
		Perban	
		Kertas <i>tissue</i>	
		Tas dokter hewan	
		<i>Cooler bag</i>	
		<i>Ice pack</i>	
4.	Perlengkapan Nekropsi	Pita Ukur	Pisau pengulitan
		Gelas beaker	Pisau lepas tulang
			<i>Sharpening steel</i>
			<i>Scalpel</i>
			Gunting
			Meja pemeriksaan postmortem
			<i>Stainless chopper</i>
			Pisau autopsy
			<i>Bone saw</i>
			<i>Spine wrench</i>
			<i>Brain knife</i>
			<i>Cartilago knife</i>
			<i>Bone chisel</i>
			Palu postmortem
			Gunting tulang
			<i>Bowel scissors</i>
			<i>Nursery scissors</i>
			<i>Rochester pean</i>
			<i>Box metal</i>
			Paket alat pemeriksaan postmortem
5.	Perlengkapan manajemen spesimen Hewan, Asal Hewan dan Produk Hewan	<i>Ice pack</i>	Gunting
		<i>Cooler bag</i>	Pinset
		Mortar	<i>Cooler box</i>
		<i>Disposable syring</i>	<i>Freezer</i>
		Jarum <i>disposable syring</i>	<i>Sentrifuge</i> haematokrit
		<i>Vacutainer venoject tube</i>	<i>Sentrifuge</i>
		Jarum <i>vacutainer</i>	Skala haematokrit
		<i>Holder vacutainer</i>	Mikroskop
		<i>Cotton swab</i> steril	Sterilisator
		Gelas obyek	Insenerator mini
		Penutup gelas obyek	
		<i>Slide box</i>	
		Haematokrit	
		Dempul haematokrit	
		Botol atau pot spesimen	
		Tabung reaksi	
		Rak tabung reaksi	
		Penjepit tabung reaksi	
		Plastik spesimen produk hewan	

(1)	(2)	(3)	(4)
		Botol semprot	
		Pipet tetes	
		Pipet tetes dot merah	
		Pipet ukur	
		Bola hisap	
		Rak pipet	
		Gelas ukur	
		Silinder ukur	
		Gelas beaker	
		Tabung sentrifuge	
		Cawan petri	
		KOH	
		Pewarna Gram	
		Natrium Sitrat	
		Pewarna Giemsa	
6.	Perlengkapan lainnya		<i>Locker</i>
			Etalase
			Lemari obat hewan/alat
			Rak Alat
			Papan dada
			Kamera
			Pulpen

Lampiran 9. Rekomendasi Manajemen Kandang Sapi/Kerbau Di RPHR.



Logo	PROSEDUR OPERASI STANDAR	Dok.	POS RPHR-4
	UNIT RPHR	Rev	-
		Tgl	29 Juni 2024
Judul	MEMASUKKAN TERNAK SAPI / KERBAU KE TEMPAT PENYEMBELIHAN	Hal.	5 halaman

I. DEFINISI.

Memasukkan Ternak Sapi/Kerbau Ke Tempat Penyembelihan adalah menggiring atau menuntun ternak tersebut dari kandang penampungan atau kandang siap potong masuk ke tempat penyembelihan di dalam bangunan utama Rumah Potong Hewan Ruminansia (RPHR).

II. MAKSUD DAN TUJUAN.

Prosedur Operasi Standar (POS) Memasukkan Ternak Sapi/Kerbau Ke Tempat Penyembelihan dibuat dengan maksud sebagai petunjuk operasional bagi petugas dan pekerja RPHR untuk melaksanakan kegiatan memasukkan ternak sapi/kerbau ke tempat penyembelihan di dalam bangunan utama RPHR. Sedangkan tujuannya adalah :

1. Mendapatkan ternak yang layak untuk disembelih.
2. Tertib jadwal atau urutan penyembelihan ternak.

III. SASARAN.

1. Diperolehnya daging sapi/kerbau yang sehat, sebagai salah satu bagian dari kriteria daging yang Aman, Sehat, Utuh dan Halal (ASUH),
2. Memudahkan penelusuran ternak sapi/kerbau.

IV. RUANG LINGKUP.

Prosedur ini mencakup :

1. Prosedur membersihkan ternak sapi/kerbau.
2. Prosedur memasukkan ternak sapi/kerbau ke tempat penyembelihan di dalam bangunan utama RPHR

V. DASAR HUKUM.

1. Undang Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan jo Undang Undang Nomor 41 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 95 Tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 47 tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan;

4. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 413/Kpts/TN.310/7/1992 tentang Pemotongan Hewan Potong Dan Penanganan Daging Serta Hasil Ikutannya;
5. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 11 Tahun 2020 tentang Sertifikasi Nomor Kontrol Veteriner Unit Usaha Produk Hewan
6. Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-6159-1999 Rumah Pemotongan Hewan;
7. SNI 99003-2018 Pemotongan Halal pada Hewan Ruminansia.

VI. REFERENSI.

1. **Cara ternak sapi/kerbau dibawa masuk dari kandang penampungan atau kandang siap potong ke tempat penyembelihan di dalam bangunan utama RPHR :**
 - a. Sapi/kerbau lokal mudah ditangani sehingga dapat dituntun dan digiring. Bisa juga digiring masuk ke dalam *gangway*,
 - b. Sapi impor bersifat sedikit liar, sulit dipegang, sulit ditangani atau sulit dikekang sehingga harus digiring masuk ke dalam *gangway*.
2. Menggiring sapi/kerbau dari kandang ke ruang penyembelihan dilakukan dengan memperhatikan beberapa hal antara lain :
 - hindari membuat hewan ketakutan agar tidak terjadi cedera,
 - hindari adanya orang dan benda di depan hewan selama penggiringan,
 - tidak dibenarkan orang berdiri di atas pagar pembatas,
 - mengupayakan hewan tidak berdesakan (satu demi satu),
 - menggiring hewan pada posisi di samping paha belakang.
3. **Membersihkan ternak sapi/kerbau sesaat sebelum penyembelihan :**
 - a. Sebaiknya hewan dalam kondisi bersih saat disembelih.
 - b. Di RPHR Pemerintah, badan sapi/kerbau lokal dan sapi impor tidak umum dibersihkan dengan cara dimandikan. Namun ada RPHR swasta yang membersihkan badan sapi impor selama hewan tersebut berada di dalam *gangway* menuju ruang penyembelihan. Caranya adalah dengan menyiram sapi tersebut dengan pancaran air dingin sehingga kulit menjadi bersih dan memperkecil mikroba eksogen mencemari daging. Air yang dingin menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah perifer sehingga darah relatif banyak berada di dalam tubuh. Pada saat penyembelihan darah dapat keluar semaksimal mungkin. Pengulitan juga berlangsung lebih mudah.
 - c. Saat ini masih ada kesalahan persepsi pekerja RPHR. Sesaat setelah disembelih, badan sapi justru disiram dengan pancaran air. Maksudnya ingin membersihkan badan sapi, padahal tindakan tersebut tidak boleh dilakukan. Sesaat setelah disembelih, tidak boleh ada perlakuan apa pun terhadap hewan tersebut.
4. **Petugas pelaksana :**
 - a. Dokter Hewan (Medik Veteriner) dan Paramedis Veteriner yang bertugas di RPHR tersebut,
 - b. Dokter Hewan dan Paramedis Veteriner yang bertugas di Pusat Kesehatan Hewan terdekat sesuai dengan surat penugasan dari Kepala Dinas Kabupaten/Kota jika RPHR tersebut tidak memiliki petugas organik,
 - c. Petugas teknis RPHR lainnya,
 - d. Petugas kandang
 - e. Pekerja kandang

5. **Obyek pemeriksaan :**
 - a. Kandang penampungan atau kandang siap potong,
 - b. *Gangway* sapi/kerbau dilengkapi pintu geser,
 - c. Ternak sapi/kerbau,
6. **Peralatan dan Bahan :**
 - a. Alat kejut sapi.
 - b. Selang air untuk memandikan sapi,

VII. URAIAN PROSEDUR.

1. **Persiapan kegiatan :** Petugas kesehatan hewan menginformasikan kepada petugas kandang tentang:
 - a. Ternak sapi/kerbau yang bertanda “SL”,
 - b. Urutan penyembelihan ternak sapi/kerbau sesuai dengan hasil pemeriksaan antemortem :
 - Urutan pertama adalah ternak sapi/kerbau jantan yang sehat dan layak untuk dipotong,
 - Urutan selanjutnya adalah ternak sapi/kerbau betina tidak produktif yang sehat dan layak untuk dipotong,
 - Urutan terakhir adalah ternak sapi/kerbau paling berisiko yaitu berstatus reaktor positif brucellosis,
 - c. Pastikan jalan yang dilalui ternak sapi/kerbau :
 - Berpenerangan yang cukup,
 - Aman dari benda tajam atau yang berbahaya bagi ternak
2. **Pelaksanaan kegiatan :**
 - c. Petugas/pekerja kandang segera mengeluarkan ternak sapi/kerbau dari kandang penampungan atau kandang siap potong :
 - Sapi/kerbau lokal dituntun atau digiring masuk ke dalam *gangway* menuju tempat penyembelihan di dalam bangunan utama RPHR :
 - Lantai penyembelihan,
 - *Restraining box* putar,
 - Sapi impor digiring masuk ke dalam *gangway* menuju tempat penyembelihan di dalam bangunan utama RPHR :
 - *Restraining box* putar,
 - *Stunning box*
 - d. Jika terlihat kotor sekali, saat berada di dalam *gangway*, sapi/kerbau dapat dibersihkan badannya dengan cara disemprot dengan air namun tidak sampai membuat hewan tersebut *stress*.
 - e. Petugas/pekerja, mungkin diperlukan lebih dari 1 orang kandang mengatur buka tutup pintu geser *gangway*

---0---

Dibuat oleh :		Disetujui oleh :	
PUSTAKA KENCANA			
Nama	Drh. Arif Hidayat	Nama	
Jabatan		Jabatan	
Tanggal	29 Juni 2024	Tanggal	

Lampiran 1. Menggiring Ternak Sapi Impor Ke Ruang Penyembelihan.



1. Bangunan RPHR,
2. *Gangway*,
3. Pintu geser,
4. Membersihkan sapi memakai pancaran air bertekanan,
5. Menggiring sapi impor ke ruang penyembelihan,
6. Menutup pintu geser,
7. Sapi impor menuju *stunning box*

Lampiran 2. Ternak Sapi/Kerbau Lokal Ke Ruang Penyembelihan.



Sapi lokal dibawa masuk ke ruang penyembelihan di dalam bangunan utama.



Kondisi tanpa penerangan yang cukup.

Logo	PROSEDUR OPERASI STANDAR	Dok.	POS RPH-5
	UNIT RPHR	Rev	-
		Tgl	29 Juni 2024
Judul	PERUBAHAN TERNAK SAPI/ KERBAU	Hal.	23 halaman

I. DEFINISI.

Perebahan Ternak Sapi/Kerbau adalah perlakuan pada ternak sapi/kerbau sesaat sebelum dilakukan penyembelihan.

II. MAKSUD DAN TUJUAN.

Prosedur Operasi Standar (POS) Perebahan Ternak Sapi/Kerbau dibuat dengan maksud sebagai petunjuk operasional bagi Petugas RPHR untuk melaksanakan kegiatan merebahkan ternak sapi/kerbau sesaat sebelum hewan itu disembelih. Sedangkan tujuannya adalah :

1. Hewan mudah dikendalikan namun tetap dalam kondisi layak sembelih (hidup, tidak menjadi cacat).
2. Hewan tidak membahayakan operator atau pekerja RPHR.

III. SASARAN.

Diperolehnya daging sapi/kerbau yang halal dan sehat, sebagai salah satu bagian dari kriteria daging yang Aman, Sehat, Utuh dan Halal (ASUH),

IV. RUANG LINGKUP.

Prosedur ini mencakup :

1. Prosedur persiapan perebahan ternak sapi/kerbau,
2. Prosedur memasukan ternak sapi/kerbau ke dalam ruang penyembelihan,
3. Prosedur merebahkan ternak.

V. DASAR HUKUM.

1. Undang Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan jo Undang Undang Nomor 41 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 95 Tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan;
3. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 413/Kpts/TN.310/7/1992 tentang Pemotongan Hewan Potong Dan Penanganan Daging Serta Hasil Ikutannya;
4. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35/Permentan/OT.140/7/2011 tentang Pengendalian Ternak Ruminansia Betina Produktif;

5. Surat Edaran Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Nomor 07699/SE/PK.210/F/08/2017 tanggal 07 Agustus 2017 tentang Pengendalian Pemotongan Sapi Betina Bakalan (*Feeder Heifer*);
6. Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-6159-1999 Rumah Pemotongan Hewan;
7. SNI 99003-2018 Pemotongan Halal pada Hewan Ruminansia.

VI. REFERENSI.

1. Kesejahteraan Hewan (Undang Undang Nomor 18 Tahun 2009) :

Penangkapan dan penanganan, penempatan dan pengandangan, pemeliharaan, pengangkutan dan pembunuhan atau pemotongan hewan (termasuk sapi/kerbau yang akan disembelih) harus dilakukan sedemikian rupa sehingga :

- a. Hewan bebas dari rasa lapar dan haus.
- b. Hewan bebas dari rasa ketidaknyamanan.
- c. Hewan bebas dari rasa sakit, luka dan penyakit.
- d. Hewan bebas dari rasa takut dan rasa tertekan (*stress*).
- e. Hewan bebas mengekspresikan perilaku alaminya.

2. Perebahan ternak sapi/kerbau :

a. Penyembelihan hewan (sapi/kerbau) merupakan kegiatan mematikan hewan (sapi/kerbau) sehingga tercapai kematian sempurna dengan cara menyembelihnya. Mayoritas penduduk Indonesia adalah muslim sehingga mutlak dilaksanakan metoda penyembelihan halal dengan prinsip hewan menderita seminimal mungkin dan darah harus keluar semaksimal mungkin, dengan penerapan sebagai berikut :

- Hewan harus dalam kondisi hidup saat disembelih.
- Pisau sembelih memenuhi persyaratan teknis.
- Dilaksanakan oleh Juru Sembelih Halal (Juleha).
- Proses penyembelihan memenuhi kaidah kesmavet, kesejahteraan hewan dan syariat Islam.

b. Sesaat akan disembelih, sapi/kerbau **tidak boleh dijatuhkan** melainkan **direbahkan** dengan cara tidak dipingsankan atau dipingsankan terlebih dahulu, tergantung pada sarana prasarana yang ada di RPHR, dengan penerapan sebagai berikut :

- Menghadap qiblat (sunnah).
- Sisi tubuh sapi/kerbau sebelah kiri berada di bagian bawah (sunnah) :
 - Pada posisi ini lambung berada di bagian bawah, tidak terpelintir dan tidak menekan organ tubuh lainnya. Hewan merasa nyaman.
 - Pada posisi ini pintu masuk esofagus berada di sebelah atas sehingga mengurangi risiko isi lambung keluar atau muntah saat penyembelihan. Jika muntah saat leher sudah disayat (disembelih), maka asam lambung akan mengenai luka sayatan dan dapat membuat hewan berasa nyeri (kesakitan). Mikroba dari muntahan tersebut dapat mencemari daging.
 - Memudahkan juru sembelih untuk mengambil posisi kuda-kuda yaitu kaki kanan menekan bahu hewan, tangan kiri menahan kepala atau gelambir dan tangan kanan memegang atau mengoperasikan pisau.

- c. Meskipun menghadap qiblat dan posisi rebah kiri banyak manfaatnya, jangan sampai menjadi suatu keharusan. Jangan sampai demi mencapai posisi tersebut hewan (sapi/kerbau) diseret-seret dan diguling-gulingkan, sangat jauh dari aspek kesejahteraan hewan. SNI 99003-2018 hanya mempersyaratkan hewan rebah dalam posisi yang tidak mudah bergerak dan tidak mempersyaratkan arah rebah sapi.
- 3. Cara ternak sapi/kerbau dibawa masuk ke ruang penyembelihan di dalam bangunan utama RPHR :**
- a. Sapi impor :
 - Digiring di dalam *gangway* menuju *restraining box* (RB) atau *stunning box* (SB),
 - *Gangway* dilengkapi pintu geser (*sliding door*) atau pintu *guillotine*,
 - b. Sapi/kerbau lokal :
 - Dituntun ke ruang penyembelihan,
 - Digiring di dalam *gangway* menuju RB,
- 4. Cara merebahkan ternak sapi/kerbau :**
- a. Ternak sapi/kerbau lokal direbahkan memakai tali dengan metoda Burley atau Rope. Direkomendasikan memakai brongsong pada kepala sapi/kerbau. Saat proses *handling*, tarikan melalui brongsong akan mengurangi rasa sakit dibandingkan tarikan melalui tali bawaan (tali keluh pada lubang hidung).
 - b. Ternak sapi impor dipingsankan di dalam SB,
 - c. Ternak sapi/kerbau lokal dan sapi impor dapat direbahkan tanpa pemingsanan di dalam RB putar :
 - tipe manual,
 - tipe bertenaga motor penggerak,
 - tipe Mark-4 bertenaga hidrolik
 - d. Tidak dianjurkan “menjatuhkan ternak”, misalnya :
 - Menjatuhkan ternak secara paksa yang ada di dalam RB tipe Mark-1 atau sejenisnya memakai tali melalui celah di bagian bawah RB tersebut.
- 5. Alat pemingsan ternak sapi :**
- a. *Stunner Gun* tipe non penetratif *Pneumatic Percussive Stunning* :
 - Berkekuatan angin atau udara terkompresi sebesar 160 ~ 190 psi atau 10 ~ 15 bar,
 - Membutuhkan pasokan listrik yang tinggi untuk perangkatnya (*air dryer* dan kompresor udara).
 - b. *Stunner gun* tipe non penetratif *Captive Bolt*:
 - Memakai *cartridge* (peluru hampa), disesuaikan dengan jenis dan merk *stunner gun* serta mengikuti petunjuk pemakaian dari produsen. Misalnya, untuk *stunner gun* JARVIS 25 R – 6,3 mm *calibre*, dipakai 5 jenis peluru dengan warna yaitu berbeda. Pemakaiannya disesuaikan dengan bobot badan sapi sehingga *stunner man* harus mengetahui terlebih dahulu bobot sapi yang akan disembelih :
 - Bobot sapi 150 ~ 250 kg, peluru hampa berwarna kuning.
 - Bobot sapi 250 ~ 400 kg, peluru hampa berwarna oranye.
 - Bobot sapi 350 ~ 500 kg, peluru hampa berwarna hitam.
 - Bobot sapi 500 ~ 550 kg, peluru hampa berwarna hijau.
 - Bobot sapi lebih dari 551 kg, peluru hampa berwarna merah.

6. Petugas pelaksana perebahkan ternak sapi/kerbau :

- a. Jika ternak sapi/kerbau lokal direbahkan memakai tali dengan metoda Burley atau Rope, maka dibutuhkan minimal 2 orang pekerja,
- b. Jika ternak sapi/kerbau lokal dan sapi impor direbahkan memakai RB putar dan tanpa dipingsankan, maka dibutuhkan minimal 3 orang :
 - penggiring sapi/kerbau ke dalam RB,
 - orang yang akan menutup bagian belakang RB,
 - operator RB putar,
- c. Jika ternak sapi impor direbahkan memakai SB dan dipingsankan, maka dibutuhkan minimal 4 orang :
 - penggiring ternak sapi impor ke dalam RB,
 - orang yang akan menutup bagian belakang RB dengan pintu geser atau pintu *guillotine*,
 - *stunner man* yang sudah mendapat pelatihan,
 - pembuka pintu RB setelah ternak sapi impor rebah atau pingsan di dalam RB,
 - orang yang membantu juru sembelih untuk memegang kepala, leher atau badan ternak sapi impor (bisa dirangkap).

7. Pelaksanaan pemingsanan ternak sapi impor :

- a. Lokasi penembakan berada pada *os frontal*, 2 cm diatas titik hasil persilangan garis antara mata dan tanduk.
- b. Posisi dan sudut penembakan harus benar dan tepat. *Stunner gun* ditembakkan ke arah kepala ternak sapi impor secara tegak lurus dari permukaan *os frontal*. Kecepatan tembakan 60 ~ 75 m/detik dalam waktu 7 ~ 8 milidetik menimbulkan disfungsi sistem syaraf. Harus dapat dijamin tidak menimbulkan rasa sakit karena proses *stunning* lebih cepat dari jalur kesadaran sensoris (150 m/detik dan 6 ~ 7 milimeter/detik).
- c. Sesaat setelah ternak sapi impor dipingsankan dan rubuh, tidak bangun Kembali, maka pintu SB harus cepat dibuka atau terbuka dengan cepat. Selanjutnya pembuka pintu segera membantu memposisikan badan ternak sapi impor untuk disembelih.
- d. Proses *stunning* dan penyembelihan ternak sapi impor dilakukan secara runut dan cepat.

8. Evaluasi pemingsanan ternak sapi impor :

- a. Evaluasi pemingsanan dilakukan setelah penyembelihan dan kepala sapi tersebut dipisahkan dari badannya,
- b. Kriteria evaluasi adalah tingkat kerusakan tulang tengkorak berdasarkan SNI 99003-2018 :
 - Kategori 1 : mulai tidak terdapat kerusakan sampai ada retak namun tidak menembus otak dan harus ada tanda-tanda kehidupan / *hayyah mustaqirrah* (**DITERIMA**).
 - Kategori 2 : memar, retak dan tulang menembus otak meskipun ada tanda-tanda kehidupan (**DITOLAK** karena dianggap sebagai *stunning penetrative*).

VII. URAIAN PROSEDUR.

1. Persiapan kegiatan :

- a. **Menyiapkan data ternak sapi/kerbau yang akan disembelih :**
 - Hasil pemeriksaan antemortem sapi/kerbau, termasuk didalamnya data bobot badan sapi impor,
 - *Stunner man* harus memegang data tersebut dan disimpan juga di meja platform *stunner man*.
- b. **Menetapkan urutan penyembelihan ternak sapi/kerbau :**
 - Ternak sapi/kerbau yang akan disembelih bersyarat berada di urutan terakhir penyembelihan.
- c. **Menyiapkan ruang, tempat, bahan dan peralatan :**
 - **Menyiapkan ruang penyembelihan sapi/kerbau lokal :**
 - Lantai penyembelihan unuk seekor sapi/kerbau berukuran panjang 4,5 m dan lebar 3,5 m,
 - Lantai penyembelihan tidak licin, tidak dilapisi epoksi, mencegah sapi/kerbau terpeleset,
 - Menyediakan tali berdiameter 20 mm dengan panjang 15 m untuk merebahkan ternak sapi/kerbau lokal dengan metoda Burley atau Rope di lantai penyembelihan,
 - **Menyiapkan jalur ternak sapi/kerbau ke dalam ruang penyembelihan :**
 - Memeriksa lantai dan pagar *gangway* :
 - ✓ Tidak boleh ada bagian yang tajam.
 - ✓ Lantai terbebas dari kotoran dan benda tajam.
 - Membuka dan menutup pintu geser pada *gangway*,
 - **Menyiapkan RB tipe putar manual :**
 - Membersihkan bagian dalam, luar dan kolong, terutama landasan sembelih dan dibawahnya, dari sisa-sisa darah dan kotoran lainnya,
 - Memeriksa atau menguji gerakan menjepit dan merebahkan,
 - Memberi pelumas,
 - Memeriksa bagian-bagian lainnya sesuai dengan petunjuk dari produsen alat,
 - **Menyiapkan RB tipe putar bertenaga hidrolik atau motor :**
 - Membersihkan bagian dalam, luar dan kolong, terutama landasan sembelih dan dibawahnya, dari sisa-sisa darah dan kotoran lainnya,
 - Memeriksa atau menguji gerakan menjepit dan merebahkan,
 - Memberi pelumas,
 - Memeriksa bagian-bagian lainnya sesuai dengan petunjuk dari produsen alat,
 - Memastikan daya listrik di dalam bangunan utama tidak menurun agar tidak mengganggu operasional dari RB tipe putar hidrolik,
 - **Menyiapkan SB :**
 - Disarankan SB dilengkapi dengan pengekang kepala sapi agar terfiksasi dan tidak bergerak-gerak. Pengekang kepala tersebut terbuat dari bahan yang tidak menyebabkan luka dan nyeri pada kepala sapi.
 - Membersihkan bagian dalam dan luar,
 - Memeriksa membuka dan menutup pintu SB,
 - Memeriksa landasan sembelih, terutama kebersihan di lubang darah,
 - Memeriksa besi penahan badan ternak di landasan sembelih,

- **Menyiapkan *stunner gun* tipe non penetratif *captive bolt* dan peluru hampa** untuk sapi impor yang akan dipingsankan :
 - Merawat *stunner gun* secara rutin (perawatan harian, mingguan, bulanan), bukan hanya saat akan dipakai saja, agar daya tembaknya tidak menurun :
 - ✓ Membongkar dan membersihkan komponen,
 - ✓ Mengganti bagian yang rusak,
 - Minimal ada 2 unit *stunner gun* yang siap pakai. Jika harus dilakukan pemingsanan ulang, *stunner gun* ke-2 langsung bisa dipakai,
 - Peluru hampa disediakan sesuai dengan kebutuhan berdasarkan data bobot badan sapi impor yang akan dipingsankan,
 - Memeriksa bagian-bagian lainnya sesuai dengan petunjuk dari produsen alat,
 - **Menyiapkan *stunner gun* non penetratif tipe *pneumatic*** untuk sapi impor yang akan dipingsankan :
 - Merawat *stunner gun* secara rutin,
 - Memeriksa alat pendukungnya (*air dryer*, kompresor udara, dll),
 - Memeriksa bagian-bagian lainnya sesuai dengan petunjuk dari produsen alat.
 - Memastikan daya listrik di dalam bangunan utama tidak menurun agar tidak mengganggu operasional dari *stunner gun* tersebut.
- 2. Memasukkan ternak sapi/kerbau ke dalam ruang dan tempat penyembelihan :**
- a. Memasukkan ternak sapi/kerbau ke dalam ruang penyembelihan hanya bisa dilakukan atau dimulai jika :
 - Ruang, tempat, bahan dan peralatan sudah siap untuk dipakai,
 - Semua petugas dan pekerja yang terlibat sudah lengkap, berada diposisinya dan siap bekerja.
 - b. Ternak sapi/kerbau dimasukkan ke ruang atau tempat penyembelihan sesuai dengan urutan penyembelihan :
 - Dari kandang penampungan, sapi impor dimasukkan ke dalam *gangway*, diteruskan sampai masuk ke dalam SB atau RB putar di dalam bangunan utama,
 - Dari kandang penampungan, sapi/kerbau lokal :
 - Dituntun masuk menuju lantai penyembelihan dan langsung direbahkan, tidak boleh dibiarkan menunggu. Sapi/kerbau yang dibiarkan beberapa saat dapat melihat sapi/kerbau lainnya yang akan, sedang atau telah disembelih. Hal ini membuat hewan tersebut menjadi *stress*.
 - Dimasukkan ke dalam *gangway* dan diteruskan masuk ke dalam RB putar.
- 3. Merebahkan dan fiksasi ternak sapi/kerbau :**
- a. Membuat ternak sapi/kerbau menjadi tenang :
 - Badan dan kepala sapi/kerbau lokal diusap perlahan sehingga dapat dengan mudah dipasang tali dengan simpul Burley atau Rope,
 - Dianjurkan SB dilengkapi dengan pengekang kepala sehingga kepala sapi impor relatif lebih diam (terfiksasi) namun tidak membuat nyeri.

- b. Merebahkan sapi/kerbau dengan cara Burley atau Rope dilanjutkan dengan fiksasi kaki memakai tali (misalnya) simpul kupu-kupu,
- c. Pada pemakaian RB putar, sapi/kerbau difiksasi terlebih dahulu baru direbahkan.

4. Tindak lanjut :

- a. Melakukan evaluasi :
 - Evaluasi pemingsanan ternak sapi impor dilakukan setelah penyembelihan dan kepala dipisahkan dari badan,
 - Pemeriksaan dilakukan secara *sampling* atau menyeluruh,
 - Pada kepala sapi yang telah dipisahkan dari bandannya tersebut dilakukan tindakan :
 - Diperiksa atau diraba dengan jari telunjuk :
 - ✓ dimana letak titik lokasi penembakan *stunner gun*.
 - ✓ Tepat pada lokasi yang ditetapkan atau bergeser ?
 - ✓ Sampai berapa jauh bergesernya ?
 Pada perabaan tersebut, titik lokasi penembakan akan terasa berbeda sensasinya, mungkin lebih lunak jika dibandingkan dengan titik disekitarnya (tulang utuh, terasa keras).
 - Dibuka kulit kepala di titik lokasi penembakan *stunner gun* tersebut.
 - Diperiksa kondisi jaringan dan tengkorak pada titik lokasi tersebut :
 - ✓ Tidak ada kerusakan pada tulang tengkorak ?
 - ✓ Ada memar ?
 - ✓ Tulang tengkorak retak ?
 - ✓ Tulang tengkorak rusak tetapi tidak menembus otak ?
 - ✓ Tulang tengkorak rusak dan menembus otak ?
 - Ditetapkan nilai hasil pemingsanan berdasarkan SNI 99003-2018.
- b. Melakukan pencatatan evaluasi hasil pemingsanan :
 - Mengisi kolom perebahan hewan dan pemingsanan hewan pada Form Laporan Pemeriksaan Antemortem dan Postmortem sesuai PSO RPHR-9.

---0---

Dibuat oleh :		Disetujui oleh :	
PUSTAKA KENCANA			
Nama	Drh. Arif Hidayat	Nama	
Jabatan		Jabatan	
Tanggal	29 Juni 2024	Tanggal	

Lampiran 1. Perebahan Ternak Sapi/Kerbau Dengan Metoda Burley/Rope.

1.1. Alat dan bahan



- Tali nilon tebal 12 ~ 18 mm, tahan terhadap gesekan dan hentakan :
- Panjang 1 ~ 1,5 m untuk membuat brongsong,
 - Panjang 2 m untuk ditambatkan pada tiang atau cincin besi di lantai sebelah,
 - Panjang 15 m untuk merebahkan ternak sapi/kerbau dengan cara Burley/Rope

1.2. Membuat brongsong untuk sapi yang bertanduk



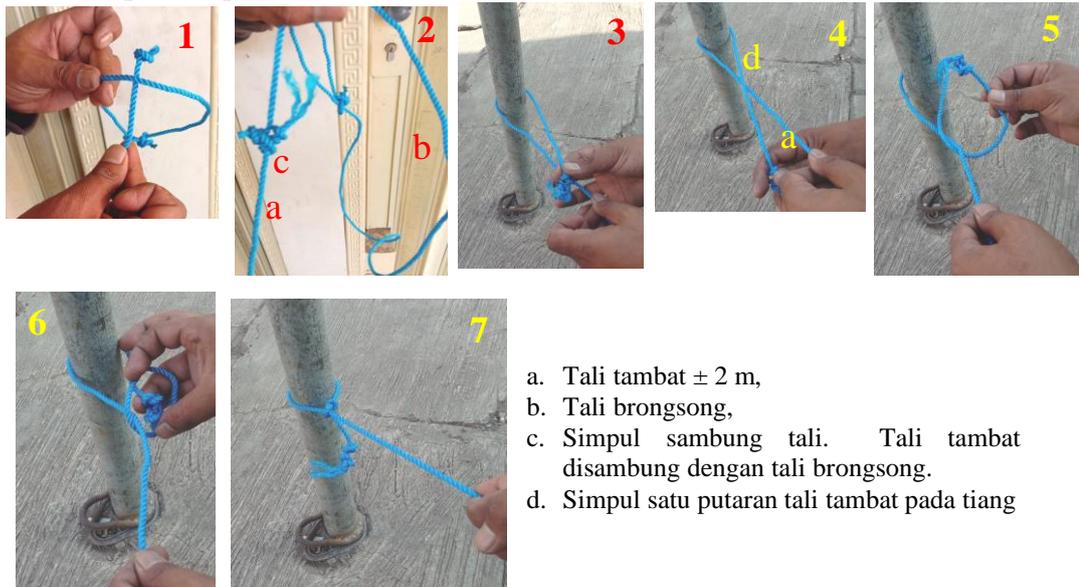
1.3. Membuat brongsong untuk sapi yang tidak bertanduk.



Hanya berbeda pada langkah awal, seterusnya sama dengan langkah 1.2.

1.4. Menambatkan tali pada tiang atau cincin besi di landasan sembelih

Model simpul satu putaran



Model simpul dua putaran



1.5. Metoda Burley



1. Cara menempatkan tali,
2. Cara membawa tali. Disarankan memakai sarung tangan kain.
3. Target tali temali,
- 4 ~ 11 proses tali temali dan merebahkan sapi

Tali sebelah kiri ditarik agar hewan rebah ke kiri
 Jika hewan rebah ke sebelah kanan, maka :

- Dilanjutkan dengan penyembelihan, atau
- Keempat kaki segera diikat dan badan sapi segera dibalik atau direbahkan ke sebelah kiri



Keempat kaki segera diikat dan badan sapi segera dibalik atau direbahkan ke sebelah kiri

1.6. Metoda Rope





11



12

1.7. Fiksasi keempat kaki sapi

Fiksasi hewan agar tidak bisa bergerak



13



14



15



Memakai simpul kupu-kupu sebagai cara fiksasi keempat kaki sapi dengan target kuat ikatannya namun mudah dilepas dengan satu kali tarikan.



1



2



a

3

b

- a. Jerat untuk kaki depan
- b. Jerat untuk kedua kaki belakang

Lampiran 2. Perebahan Ternak Sapi/Kerbau Memakai *Restraining Box* Putar (Tanpa Pemingsanan).

2.1. Alat dan Bahan



RB putar manual



RB putar tipe bertenaga motor penggerak



RB putar tipe bertenaga hidrolik

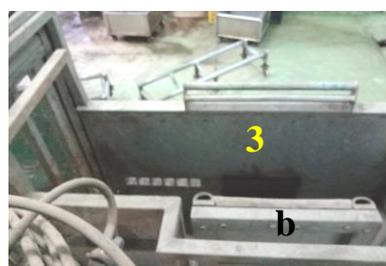
2.2. Penyiapan RB putar hidrolik



Tampak samping



Tampak depan



Tampak atas



Tampak belakang



Sumber listrik



Sistem hidrolik

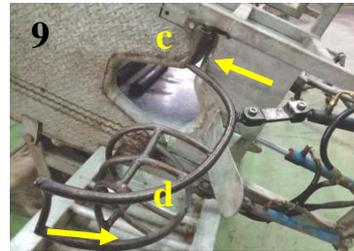
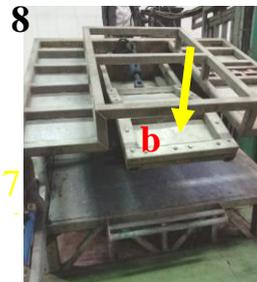
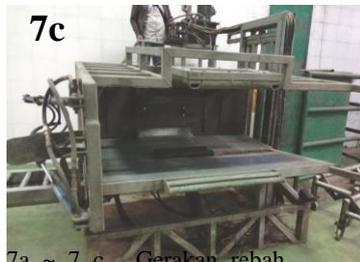


1. Pintu guillotine,
2. Gangway sapi
3. Restraining box :
 - a. Pintu masuk / pintu geser,
 - b. Pengekang badan sapi,



- c. Pengekang leher,
- d. Pengarah kepala
- e. Pembalik
- f. Meja sembelih,
- g. Lubang pengeluaran darah

- 4. Platform dan tangga operator,
- 5. Panel listrik
- 6. Sistem hidrolitik



7a ~ 7 e. Gerakan rebah dari RB putar

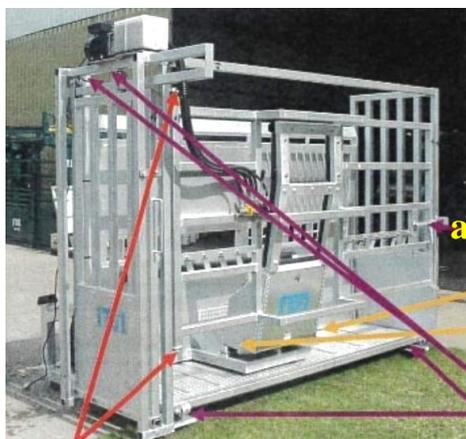
8. Gerakan mengekang badan sapi/kerbau

9. Gerakan mengekang dan mengarahkan kepala

2.3. Perawatan RB putar hidrolitik

Perawatan sesuai petunjuk dari produsen alat :

- a. Setiap minggu, memberikan pelumas pada *nipple* dan bagian yang bergerak lainnya,
- b. Ada 8 titik *nipple* dan 2 titik lokasi yang harus diberi pelumas :
 - a. Titik-1 : Kunci (selot pintu masuk ke dalam RB) diberi pelumas (minyak lanolin),
 - b. Titik-2 dan Titik-3 : poros kiri dan kanan, diberi pelumas berkualitas,
 - c. Titik-4 dan Titik-5 : palang pemutar pintu kiri dan kanan (minyak lanolin),
 - d. Titik-5, Titik-6 Titik-7 Titik-8 : rantai pemutar (minyak lanolin),
 - e. Titik-7 dan Titik-8 : bagian engsel, kiri dan kanan,
 - f. Titik-9 dan Titik-10 : palang dan poros (pelumas berkualitas),
- c. Pada sistem hidrolitik :
 - a. Mengatur tekanan hingga 1.200 psi,
 - b. Mengganti komponen filter setiap tahun atau jika sering dipakai,



e

f

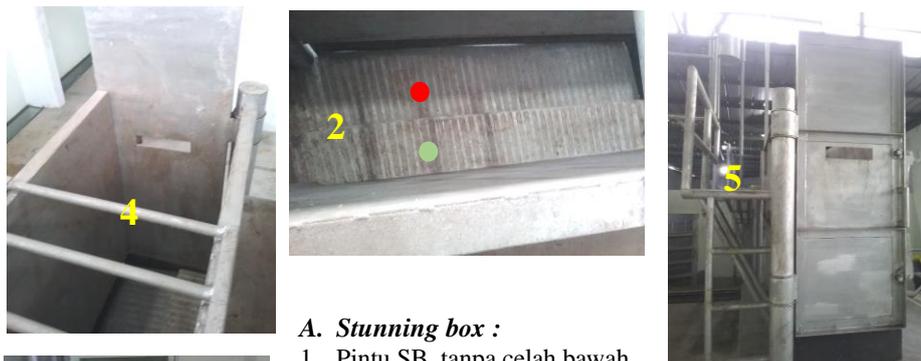
2.4. Fiksasi sapi/kerbau pada RB putar



1. Posisi sapi sudah berada di dalam RB putar,
- 2 ~ 6. Posisi rebah, sapi dijepit (kekang) di area badan dan leher, siap disembelih

Lampiran 3. Perebahan Ternak Sapi/Kerbau Memakai *Stunning Box* (Ternak Dipingsankan).

3.1. Penyiapan Stunning Box



A. *Stunning box* :

1. Pintu SB, tanpa celah bawah,
2. Lantai boks, lajur kiri lebih rendah dari lajur kanan sehingga saat pintu dibuka, sapi langsung rebah.
3. Penahan kepala sapi supaya lebih stabil (mengurangi gerak kepala),
4. Penahan sapi, mencegah sapi tidak berusaha melompat,
5. Platform *stunner man*

B. *Landasan sembelih* :

6. Landasan atau tempat sapi dibaringkan
7. Lubang darah
8. Penahan badan sapi,

C. *Tiang berlapis karet penahan hentakan pintu RB saat dibuka*

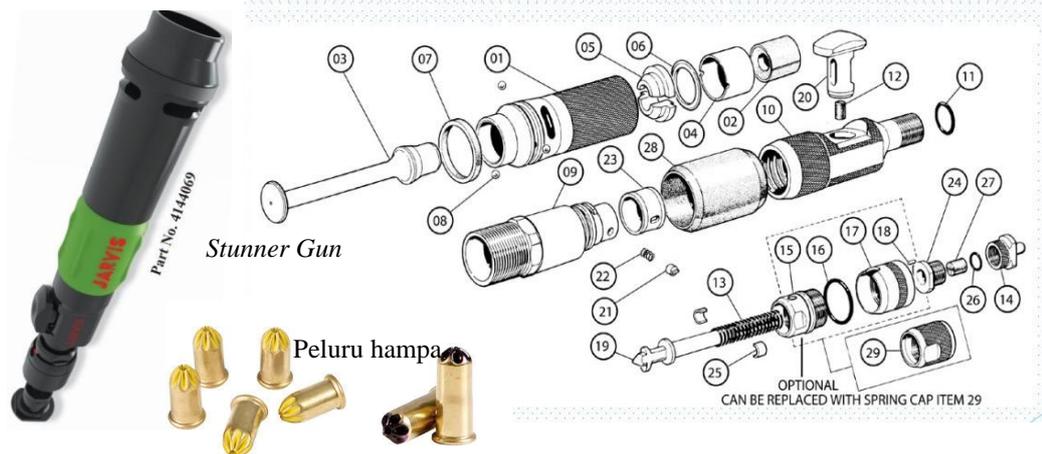
Kondisi bersih, tidak licin, tidak ada bagian yang tajam. Saluran pembuangan darah berfungsi dengan baik. Palang penahan badan sapi di landasan sembelih juga berfungsi dengan baik, dapat digerakkan, dikunci dan dibuka kuncinya.



Berbagai model penahan kepala dan bagian belakang hewan namun tidak boleh melukai atau menyakiti hewan.

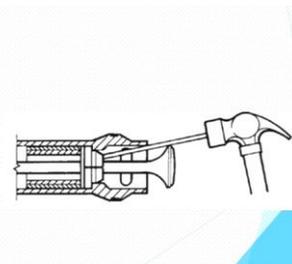
9. Dilapisi karet (lebih aman)
10. Berkarat dan tajam

3.2. Perawatan dan penyiapan Stunner Gun Non Penetratif tipe Captive Bolt



Perawatan harian sesuai petunjuk dari produsen alat :

1. Langkah-1 : melepas kokang (10) dari batang alat (01) dan pastikan alat pemingsan tidak terisi peluru hampa,
2. Langkah-2 : memutar batang (01) berlawanan arah jarum jam dan lepaskan ruang peledak (09) sehingga alat pemingsan akan terpisah menjadi 3 bagian
3. Langkah-3 : membersihkan bagian alat (01, 09, 10) dengan menggunakan sikat kawat khusus yang diberi sedikit minyak (WD-40), setelah itu dikeringkan dengan lap bersih
4. Langkah-4 : melepas karet peredam (02), dengan cara melepas *Trust collar* (05), cincin pengikat (06) dengan memakai obeng setelah itu tarik kepala pemukul (03) dari batang (09)
5. Langkah-5 : diamati apabila ada keretakan disekitar alat terutama pada bagian karet (02 & 06) dan lakukan penggantian apabila ditemukan
6. Langkah-6 : dibersihkan semua bagian dengan memberi sedikit minyak kemudian disikat untuk menghilangkan sisa-sisa bubuk mesiu, dilap dengan lap kering

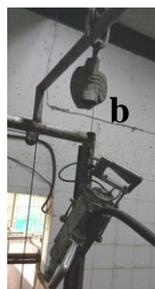
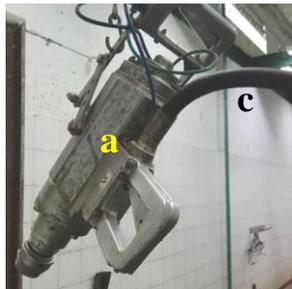


Perawatan bulanan sesuai petunjuk dari produsen alat :

1. Langkah-1 membuka *trigger* (20), dengan cara :
 - a. Membuka bagian *safety cap inner* (15) dari *breech cup* (10) dengan berlawanan arah jarum jam,
 - b. Setelah terlepas kemudian tarik *trigger* (20) dari *breech cup* (10)
2. Langkah-2 membuka bagian pin peledak dengan cara :
 - a. Melepas bagian *pull* (14) dari *pull bush* (24) dengan cara putar berlawanan arah jarum jam.
 - b. Mendorong bagian *firing pin* (19) untuk melepas *pull slit bush* (25)
3. Amati apabila ada keretakan disekitar alat dan lakukan penggantian apabila ditemukan. Setelah dibersihkan semua bagian, apabila diperlukan pelumasan dengan menggunakan gemuk kemudian dirangkai kembali



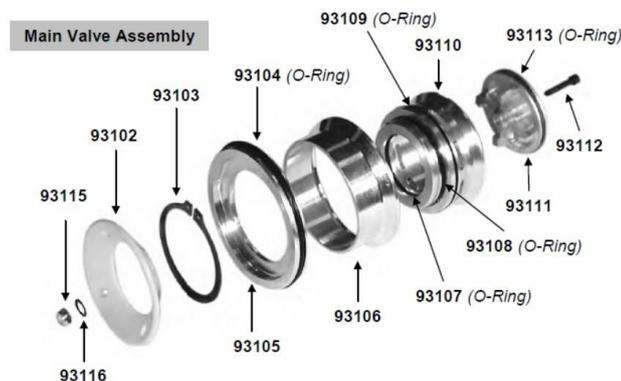
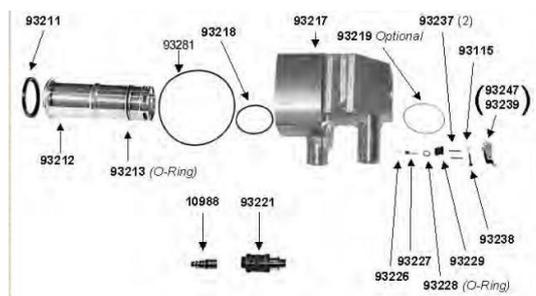
3.3. Perawatan dan penyiapan Stunner Gun Non Penetratif tipe Pneumatic



- a. *Stunner gun* tipe *pneumatic*
- b. *Balancer*,
- c. *Air hose, fitting* dan *air valve*
- d. *Lubricator, regulator* dan *filter*,
- e. *Kompresor udara*,
- f. *Air Dryer*



- ✓ Buku Manual
- ✓ Pin Punch Set
- ✓ Tang Snap Ring
- ✓ Kunci L
- ✓ Kunci Pas
- ✓ Palu
- ✓ Kunci Inggris
- ✓ Obeng



1. **Perawatan umum sesuai petunjuk dari produsen alat :**
 - a. Inspeksi secara berkala pada selang udara,
 - b. Periksa baut-baut pada alat, perhatikan jika ada yang tidak kencang, sebaiknya dikencangkan,
 - c. Periksa *Nose Tube* (93254) dan *Nose Concussion* (93257) dan pastikan kondisi ulir baik,
 - d. Periksa tanki kompresor dan regulator. Pengendapan air hendaknya dikuras secara berkala,
 - e. Pastikan minyak pada regulator menetes untuk memberikan lubrikasi,
 - f. Saat *stunner* terkoneksi dan terisi udara harap berhati-hati perlakukan sebagaimana sebuah senjata,
 - g. Jauhkan fisik dari *nose tube*. Penetrator (93164) keluar sepanjang 4” saat ditembakkan,
 - h. Lakukan percobaan penembakan tanpa objek
2. **Perawatan regular sesuai petunjuk dari produsen alat :**
 - a. Pastikan sisa udara pada *stunner* dan *booster* telah terbuang dan tidak tersisa sebelum melepaskan *stunner*,
 - b. Pembongkaran hanya diperlukan pada bagian *concussion*,
 - c. Gunakan alat perlengkapan yang sesuai dan pastikan membongkar dengan cara dan arah yang benar,
 - d. Setiap setelah melakukan penembakan sebanyak 2.000 kali hendaknya periksa *bumper* (93215) dan *O-Ring Piston* (93207),
 - e. Perhatikan bagian lainnya seperti *piston* (93209) dan *sleeve* (93212), *mushroom head* (93165) dan *O-Ring* lainnya,
 - f. Berikan *grease* khusus untuk bagian *O-Ring tertentu*,
 - g. Pasangkan kembali semua bagian alat dengan benar dan kencang. Uji coba dengan membalikan posisi penetrator,
 - h. Lakukan percobaan penembakan tanpa objek
3. **Perawatan tahunan sesuai petunjuk dari produsen alat :**
 - a. Dilakukan perawatan dan pemeriksaan setelah penembakan sebanyak 30.000 kali,
 - b. Lakukan pemeriksaan sebagaimana perawatan umum dan regular,
 - c. Pembongkaran dilakukan dari bagian *concussion*, *body*, *main valve*, *trigger*, dan *housing*,

- d. Semua bagian diperiksa dengan teliti. Pastikan keadaan baik. Jika harus diganti sebaiknya segera diganti agar kerusakan tidak merambat,
- e. Berikan *grease* khusus untuk bagian *O-Ring* tertentu,
- f. Pasang kembali semua bagian alat dengan benar dan kencang. Uji coba dengan membalikan posisi penetrator,
- g. Lakukan percobaan penembakan tanpa objek

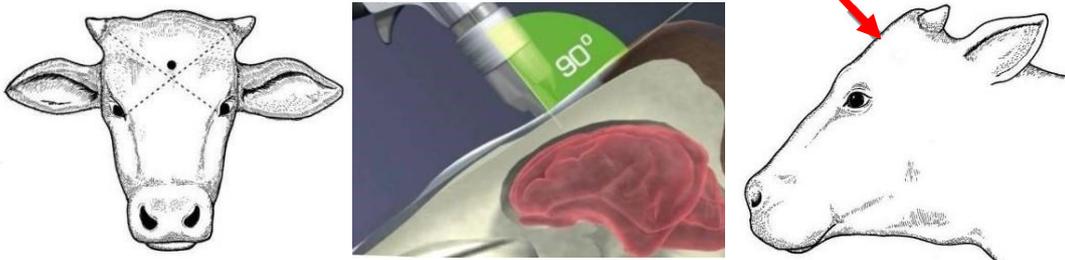
3.4. Pemingsanan Sapi

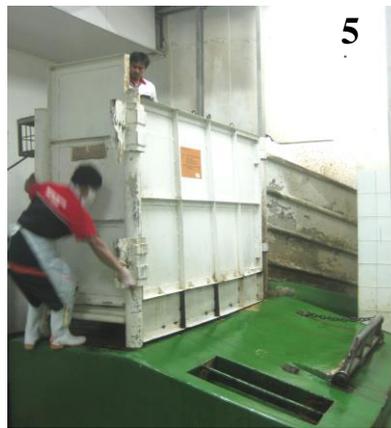


- a. Penggiring sapi,
- b. Pekerja yang menutup pintu geser,
- c. *Stunner man*,
- d. Pekerja yang membuka pintu SB,

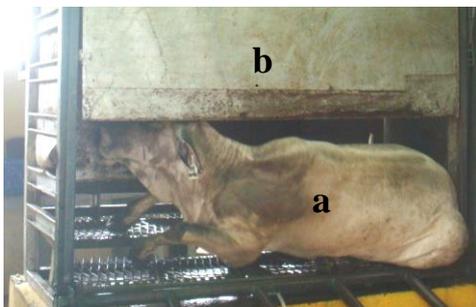
- 1. Sapi masih di dalam *gangway*, pintu *guillotine* masih di atas,
- 2. Pintu *guillotine* sudah di bawah, sapi sudah di dalam *stunning box*
- 3. Penahan badan sapi sudah siap dipakai

Arah Penembakan *Stunner Gun* Pada Kepala Sapi





- 1 Sapi impor di dalam SB. Menunggu kepala sapi stabil, tidak bergerak-gerak
- 2 ~ 4 Pemingsanan sapi impor memakai *stunner gun*
- 5 Siaga. Pintu SB siap dibuka
- 6 Sapi impor pingsan, rebah di dalam SB
- 7 Pintu SB cepat dibuka. Badan sapi impor rebah ke kiri pada landasan sembelih. Sapi impor siap disembelih



Stunning Box tipe variasi Mark-1 :

- a. Sapi impor rebah (pingsan) pada lantai *stunning box*
- b. Pintu *stunning box* (*sliding door*) akan terbuka dengan sendirinya oleh beban / bobot badan sapi impor yang rebah

3.5. Evaluasi Pemingsanan Sapi

Dilakukan setelah kepala dipisahkan dari badannya



1. Orientasi titik lokasi penembakan *stunner gun*



2. Membuka kulit kepala di lokasi tembakan *stunner gun*



3. Memeriksa kondisi jaringan dan tengkorak pada lokasi tembakan *stunner gun*



Penilaian Hasil Pemingsanan Pada Sapi (SNI 99003-2018).

Kategori 1, DITERIMA : tidak terdapat kerusakan sampai ada retak namun tidak menembus otak dan ada tanda – tanda kehidupan



tidak terlihat kerusakan pada tengkorak



terdapat memar tetapi tengkorak tidak retak



terdapat memar dan retak tetapi posisi tengkorak yang retak tidak bergeser



terdapat memar dan retak serta posisi tengkorak bergeser tetapi tidak menembus otak

Kategori 2, **DITOLAK** : memar, retak dan tulang menembus otak meskipun ada tanda – tanda kehidupan



terdapat memar dan retak serta tulang tengkorak menembus otak



Logo	PROSEDUR OPERASI STANDAR	Dok.	POS RPH-6
	UNIT RPHR	Rev	-
		Tgl	01 Juli 2024
Judul	PENYEMBELIHAN HALAL TERNAK SAPI / KERBAU	Hal.	23 halaman

I. DEFINISI.

Penyembelihan hewan (ternak sapi/kerbau) merupakan kegiatan mematikan hewan (ternak sapi/kerbau) sehingga tercapai kematian sempurna dengan cara menyembelihnya. Mayoritas penduduk Indonesia adalah muslim sehingga mutlak dilaksanakan penyembelihan halal.

II. MAKSUD DAN TUJUAN.

Prosedur Operasi Standar (POS) Penyembelihan Halal pada Ternak Sapi/Kerbau dibuat dengan maksud sebagai petunjuk operasional bagi Petugas RPHR untuk menyiapkan, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan penyembelihan halal pada ternak sapi/kerbau. Sedangkan tujuannya adalah terlaksananya kesempurnaan penyembelihan sapi/kerbau melalui :

1. Terpenuhinya persyaratan penyembelihan ternak sapi/kerbau,
2. Terpenuhinya persyaratan teknis penyembelihan (penyayatan) ternak sapi/kerbau,
3. Terpenuhinya persyaratan perlakuan setelah penyembelihan ternak sapi/kerbau,
4. Evaluasi terus menerus penyembelihan ternak sapi/kerbau.
5. Tindak lanjut hasil evaluasi.

III. SASARAN.

Diperolehnya daging ternak sapi/kerbau yang halal sebagai salah satu bagian dari kriteria daging yang Aman, Sehat, Utuh dan Halal (ASUH),

IV. RUANG LINGKUP.

Prosedur ini mencakup :

1. Prosedur persiapan pisau sembelih.
2. Prosedur persiapan penyembelihan ternak sapi/kerbau.
3. Prosedur penyembelihan ternak sapi/kerbau.
4. Prosedur pemeriksaan kesempurnaan penyembelihan ternak sapi/kerbau.
5. Evaluasi penyembelihan halal pada ternak sapi/kerbau.

V. DASAR HUKUM.

1. Undang Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan *juncto* Undang Undang Nomor 41 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 95 Tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan;

3. Peraturan Pemerintah Nomor 39 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Jaminan Produk Halal;
4. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 13/Permentan/OT.140/1/2010 tentang Persyaratan Rumah Potong Hewan Ruminansia dan Unit Penanganan Daging (*Meat Cutting Plant*);
5. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 114/Permentan/PD.410/9/2014 tentang Pemotongan Hewan Kurban
6. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 11 Tahun 2020 tentang Sertifikasi Nomor Kontrol Veteriner Unit Usaha Produk Hewan
7. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 413/Kpts/TN.310/7/1992 tentang Pemotongan Hewan Potong Dan Penanganan Daging Serta Hasil Ikutannya;
8. Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-6159-1999 Rumah Pemotongan Hewan;
9. SNI 99003-2018 Pemotongan Halal pada Hewan Ruminansia.

VI. REFERENSI.

1. Penyembelihan Halal :

Prinsip penyembelihan halal adalah hewan menderita seminimal mungkin dan darah keluar semaksimal mungkin. dengan persyaratan sebagai berikut :

- a. Hewan harus dalam kondisi hidup saat disembelih.
- b. Pisau sembelih memenuhi persyaratan teknis.
- c. Dilaksanakan oleh Juru Sembelih Halal (Juleha).
- d. Proses penyembelihan memenuhi kaidah kesmavet, kesejahteraan hewan dan syariat Islam.

2. Niat dan Sabar :

Agar semuanya dapat terlaksana dengan baik, semua pihak yang terlibat, dari pengelola sampai pekerja RPHR, termasuk juru sembelih :

- a. Harus mempunyai **NIAT** atau **KOMITMEN** yang tinggi untuk dapat menghasilkan daging sapi/kerbau yang ASUH.
- b. Mempunyai hati yang **SABAR**, tidak terburu-buru melaksanakan pekerjaan, setahap demi setahap, terutama pada proses penyembelihan agar dihasilkan daging sapi/kerbau yang ASUH

3. Pemenuhan persyaratan penyembelihan :

- a. Hewan sembelihan dalam keadaan hidup. Jika ternak sapi dipingsankan, maka hewan tersebut sapi harus benar-benar pingsan, tidak mati.
- b. Posisi penyembelihan :
 - Disunahkan menghadap qiblat.
 - Sisi tubuh sebelah kiri berada di bagian bawah (sunnah) :
- c. Persyaratan penyembelih hewan (Juru Sembelih Halal, juleha), disesuaikan dengan peraturan yang berlaku :
 - Beragama Islam, berumur minimal 18 tahun, sehat rohani, sehat jasmani, memiliki catatan kesehatan yang baik dan taat beribadah.
 - Memahami tatacara penyembelihan sesuai syariat Islam.
 - Lulus pelatihan atau lulus ujian kompetensi berdasarkan SKKNI 196 Tahun 2014 yang dilakukan oleh lembaga pendidikan, lembaga sertifikasi profesi atau lembaga berwenang lainnya.

- Memiliki kartu identitas sebagai Juleha dari Lembaga Sertifikasi MUI atau lembaga berwenang lainnya.
 - Menerapkan kesehatan dan keselamatan kerja dengan memakai sarung tangan, celemek, helmet, sepatu bot, dll.
- d. Menggunakan pisau sembelih yang memenuhi persyaratan teknis yaitu :
- Tajam, memiliki mata pisau tunggal, ujung melengkung keluar atau lurus, halus, tidak bergerigi, tidak berlubang, tidak ada kerusakan.
 - Panjangnya disesuaikan dengan leher sapi/kerbau yang disembelih, minimal sama dengan diameter leher sapi/kerbau sehingga ujung pisau tetap berada di luar daerah sayatan selama penyembelihan.
 - Ujung mata pisau melengkung keluar, mencegah ujung pisau tidak mengenai bekas sayatan jika sayatan dilakukan lebih dari satu kali.
 - Mata pisau yang tajam juga akan menghasilkan sayatan yang halus sehingga tidak merusak banyak jaringan, mengurangi rasa sakit hewan dan hanya sedikit mengaktivasi faktor pembekuan darah.

4. Memenuhi persyaratan teknis penyembelihan (penyayatan) :

- a. Hewan dalam kondisi dapat dikendalikan :
 - maksimal 10 detik sebelum penyembelihan untuk ternak sapi/kerbau yang tidak dipingsankan
 - maksimal 30 detik setelah ternak sapi dipingsankan.
- b. Posisi pisau sembelih (teknik tarik) :
 - Harus ada ruang kosong di bawah leher agar pisau dapat digerakkan dengan leluasa.
 - Sayatan dilakukan di belakang sudut rahang, dibelakang *larynx* (jakun) dan tidak melewati batas tulang leher pertama (*os. cervical*, C-1) sampai yang ketiga (C-3). Sebagai orientasi, pada ternak sapi/kerbau berjarak lima jari dari sudut rahang bawah, di belakang jakun.
 - Pada ternak sapi yang punya gelambir maka gelambir ditarik ke arah atas dengan menggunakan tangan kiri dan selanjutnya memosisikan pisau di belakang sudut dagu, dibelakang sudut rahang, di belakang jakun dan tidak melewati batas tulang leher C-1 sampai C-3.
 - Menggenggam gagang pisau dengan arah ujung pisau mengarah ke bawah depan,
- c. Mengucapkan “*bismillahi allahu akbar*” sesaat sebelum menyembelih setiap seekor hewan.
- d. Sayatan dari bawah ke atas, memutuskan 6 saluran :
 - saluran makanan (esofagus, *mari* '),
 - saluran udara (trakhea, *hulqum*),
 - saluran darah (*wadajain*) terdiri dari :
 - *vena jugularis* kiri dan kanan,
 - *arteri carotis interna* kiri dan kanan,
 dengan sekali gerakan atau maksimal 3 kali tanpa mengangkat pisau dari bidang sayatan dan tidak memutus tulang leher,
- e. Sambil menahan posisi pisau yang tetap menempel pada sayatan, dilakukan pemeriksaan apakah trakhea, esofagus dan pembuluh darah sudah terpotong,
- f. Darah memancar sesuai dengan denyut jantung,
- g. Kepala tidak langsung dipisahkan dari badan. Kepala dipisahkan setelah kematian hewan terkonfirmasi :
 - Minimal 3 menit untuk ternak sapi/kerbau yang tidak dipingsankan,

- Minimal 5 menit untuk ternak sapi yang dipingsankan.

5. Memenuhi persyaratan perlakuan setelah penyembelihan :

- Tidak dilakukan perlakuan apapun setidaknya 45 detik setelah penyembelihan hewan (HAS 23103-2012). Kematian terjadi karena kehilangan darah sehingga fungsi otak berhenti,
- Jika terjadi *false aneurysm* atau darah berhenti memancar dan hewan masih menunjukkan tanda - tanda kehidupan, maka dapat dilakukan tindakan koreksi berupa pemotongan buluh darah hanya pada bagian yang tersumbat (SNI 99003-2018).
- Juru sembelih memeriksa tanda-tanda kematian ternak sapi/kerbau berdasarkan HAS 23103-2012 dan SNI 99003-2018 antara lain :
 - Hilangnya reflek kornea (pupil) dan reflek kelopak mata (palpebrae),
 - Darah berhenti memancar,
 - Berhentinya pernafasan ditandai tidak ada pergerakan perut dan rongga dada serta tidak ada hembusan udara dari hidung.
- Menunggu sampai waktu henti darah tercapai :
 - Mengindikasikan jantung sudah tidak mampu mengalirkan darah ke seluruh tubuh sehingga menyebabkan kematian.
 - Pada umumnya waktu henti darah berlangsung 3 ~ 5 menit. Pada ternak sapi yang dipingsankan waktunya lebih lama (5 ~ 6 menit) daripada yang tidak dipingsankan terlebih dahulu (\pm 3 menit).
 - Darah tidak boleh ditampung untuk menghindari penyalahgunaannya.
 - Darah dialirkan ke luar ruangan melalui saluran pembuangan. disembelih
- Pengukuran waktu sejak penyembelihan sampai hilangnya reflek kornea hanya dilakukan pada sapi yang disembelih tanpa pemingsanan. Kisaran waktunya 1,48 ~ 3,39 menit atau rata-rata 2,17 menit.
- Ternak sapi yang dipingsankan sebelum disembelih tidak menunjukkan reflek kornea sehingga tidak perlu diukur waktu henti reflek korneanya. Hewan yang pingsan dan yang mati sama-sama tidak menunjukkan adanya reflek kornea

6. Hasil Sembelihan :

- Arteri carotis communis* menuju atau memasok oksigen ke otak besar yang merupakan pusat kesadaran dan pusat rasa sakit. Jika arteri ini dipotong maka maka fungsi otak besar menjadi hilang.
- Pusat kehidupan berada di *medulla oblongata* dan *pons* yang harus dipertahankan fungsinya pada saat sakratul maut. Bagian ini mendapat darah dari *a. vertebrales* yang merupakan percabangan dari *a. intercostocervicalis*. Hal ini menjadi dasar tidak boleh ada penusukan dada (*sticking*).
- Sticking* atau menusukkan pisau ke arah jantung dilakukan "agar" pengeluaran darah berjalan lebih cepat. *Sticking* akan memutuskan syaraf simpatis (*ganglion cervico-thoraxicum*) yang menginervasi otot jantung. Akibatnya otot jantung berhenti bekerja padahal seharusnya masih menghisap darah dari jaringan tubuh dan memompaknya keluar. Akibat gravitasi, darah sesaat seolah-olah keluar dalam jumlah banyak padahal masih banyak yang tertinggal di dalam pembuluh darah kapiler.

- d. Berpadanan dengan jakun terdapat *a. carotis interna* dan *a. occipitalis* yang beranastomose dengan *a. vertebrales*. Di pangkal *a. carotis interna* terdapat *sinus caroticus* dan *glomus caroticus* yang berfungsi sebagai sensor tekanan darah dan kadar oksigen. Sensor ini akan bekerja pada saat *a. carotis communis* terpotong dan akan menginduksi *pons* dan *medulla oblongata* untuk meningkatkan *cardiac output* dan over ventilasi paru.
- e. Syok hemoragik yang ditandai dengan gejala klinis dari penurunan darah (hypovolemia) merupakan penyebab utama kematian. Hypovolemia menyebabkan penurunan tekanan *vena cava* dan penurunan pengisian darah ke jantung sehingga terjadi penurunan tekanan curah jantung dan tekanan arteri. Jika tubuh tidak bisa mengembalikan tekanan arteri dan tubuh tidak kembali normal, maka hewan akan mati.
- f. Jika menyayat diatas jakun, maka :
 - Sayatannya mudah namun saluran makan dan saluran udara tidak terpotong,
 - Sensor yang seharusnya tidak terpotong, malah terpotong,
- g. Jika menyayat pada jakun :
 - Susah karena keras. Jakun merupakan tulang rawan yang cukup keras. Pisau sembelih juga bisa menjadi tumpul,
 - Trakhea dan esofagus mungkin tidak terpotong sehingga tidak memenuhi persyaratan halal,
 - Sebelum C-1 terdapat epiglotis yang mudah bergeser ke kiri dan ke kanan sehingga dapat mempersulit penyembelihan,
- h. Jika menyayat di belakang jakun, maka :
 - Posisi ideal di antara C-1 sampai dengan C-3,
 - Trakhea dan esofagus sudah terpisah,
 - Trakhea dan esofagus dan saluran darah posisinya berdekatan sehingga sayatan tidak perlu lebar,
- i. Jika sayatan jauh dibelakang jakun, maka :
 - Ketiga saluran berjauhan,
 - Leher sudah semakin tebal,
 - Sayatan lebih lebar dan lebih menginduksi rasa sakit,
 - Semakin dekat dengan jantung, ujung pembuluh darah yang terpotong akan tertarik ke dalam akibat pengaruh pompa hisap jantung sehingga meningkatkan risiko penyumbatan pembuluh darah,
 - Jika pembuluh darah tersebut tersumbat, hewan menjadi lama mati dan darah tidak keluar dengan sempurna,
 - Mungkin terjadi *false aneurysm* yaitu penyumbatan aliran darah akibat adanya pembekuan darah yang disebabkan oleh sapi yang terlalu tercekam (*stress*), pisau tumpul, luka sayatan saling bertemu, luka sayatan terlalu ke belakang atau ke depan.
- j. Pasca penyembelihan, hewan akan meronta. Terlihat gerakan kaki menendang-nendang. Jika refleks mata negatif atau hewan sudah mati, maka rontaan tersebut merupakan respon fisiologis atas kejadian *shock hypovolemia*. Ototnya berkontraksi agar darah kembali ke jantung dan diteruskan atau dipompakan ke kepala.

7. **Terus menerus melaksanakan pengawasan, evaluasi dan pembinaan dalam rangka pengendalian titik kritis :**
- a. Masih ada RPHR yang belum mempunyai juru sembelih khusus. Masing-masing jagal sapi membawahi beberapa pekerja dimana satu orang bertugas sebagai juru sembelih. Bahkan ada kalanya semua pekerja yang berada di ruang penyembelihan dapat bertindak sebagai juru sembelih sapi.
 - b. Pisau yang digunakan untuk menyembelih tidak memenuhi persyaratan :
 - Bilah pisau terlalu pendek,
 - Pisau tidak bersih, berkarat,
 - Mata pisau kurang atau tidak tajam
 - c. Sapi/kerbau yang akan disembelih dapat melihat hewan lainnya yang sedang disembelih. Hal ini sebenarnya bisa dicegah, antara lain :
 - Menutup mata sapi dengan daun telinganya atau penutup mata berbahan kain.
 - Memasang hijab berupa tirai plastik (*plastic curtain*) berwarna kuning, dll.
 - d. Teknis menyembelih ternak tidak atau belum sempurna :
 - Posisi penyembelihan tidak pada C-1 sampai C-3 (dilakukan terlalu depan, pada jakun, terlalu belakang setelah C-3),
 - Jika disayat berkali-kali, maka luka sayatan menjadi lebar, banyak syaraf teriritasi, menyakiti hewan dan mengaktifasi faktor pembekuan darah,
 - Trakhea, esofagus dan v. jugularis putus tidak dengan sekali gerakan atau lebih dari 3 kali gerakan. Terkadang pisau sempat terangkat dari leher.
 - Salah memegang gagang pisau. Hal ini disebabkan posisi penyembelih menghadap ke ventral leher.
 - e. Masih ada yang melakukan *sticking*.
 - f. Memotong keempat ekstremitas atau melubangi kulit dilakukan sebelum ternak sapi/kerbau tersebut benar-benar mati.

VII. URAIAN PROSEDUR.

7.1. Prosedur penyiapan pisau sembelih.

1. Setelah dipakai :
 - a. Pisau sembelih harus dibersihkan dari darah dan kotoran lainnya, dicuci dan dikeringkan,
 - b. Menguji ketajaman pisau untuk mengetahui status awal ketajaman,
 - c. Mengasah pisau :
 - Peralatan dan bahan :
 - Batu asahan,
 - Ember/baskom,
 - Botol semprot berisi air bersih,
 - Kain/handuk kecil,
 - Kertas,
 - kristal pengasah / *sharpening steel*,
 - Langkah :
 - Membentuk mata pisau memakai bagian permukaan kasar dari batu asah,
 - Meratakan atau melincinkan mata pisau memakai bagian permukaan halus dari batu asah,
 - Meluruskan mata pisau memakai kristal pengasah,

- Menguji ketajaman pisau untuk memastikan pisau telah tajam,
 - d. Menyimpan pisau untuk dipakai pada kegiatan selanjutnya.
2. Pada saat akan menyembelih :
 - a. Juru sembelih selalu membawa minimal 2 buah pisau sembelih. Minimal 1 buah pisau dipakai sebagai cadangan.
 - b. Sangat dianjurkan memakai sarung pisau berkapasitas 2 buah pisau sembelih.
 3. Saat tidak dipakai :
 - a. Untuk keamanan, pisau sembelih harus dimasukkan ke dalam sarung pisau.
 - b. Menyimpan pisau sembelih dan sarungnya di tempat yang aman :
 - Rak pisau,
 - Etalase terkunci.
 - Lemari khusus terkunci,

7.2. Prosedur persiapan penyembelihan ternak sapi/kerbau.

1. Merebahkan ternak sapi/kerbau sesuai POS RPHR-5,
2. Memastikan ternak sapi/kerbau berada dalam posisi rebah dan terkendali (terfiksasi) dengan baik.
3. Posisi badan ternak sapi/kerbau diatur sedemikian rupa sehingga kepalanya berada di atas lubang penampungan darah pada landasan sembelih SB. Dilakukan dengan cepat.
4. Ada pekerja yang membantu memegang kepala ternak sapi/kerbau.

7.3. Prosedur penyembelihan (penyayatan) ternak sapi/kerbau.

1. Peralatan dan bahan :
 - a. Alat Pelindung Diri (APD) juru sembelih :
 - Sarung tangan antigores (*stainless steel*),
 - Sarung pisau, berantai,
 - Masker, celemek/apron,
 - Sepatu bot.
 - b. Pisau sembelih,
2. Juru sembelih :
 - a. Mengambil posisi yang tepat,
 - b. Tangan kanan memegang pisau sembelih,
 - c. Tangan kiri melakukan orientasi titik penyembelihan, berjarak lima jari dari sudut rahang bawah, di belakang jakun.
 - d. Tangan kiri menarik gelambir sapi (jika sapi bergelambir),
 - e. Memosisikan pisau pada titik penyembelihan :
 - Teknik Tarik, menggenggam gagang pisau dengan arah ujung gagang pisau mengarah ke bawah depan. Posisi pisau berada di bawah leher.
 - Teknik Dorong, menggenggam pisau di atas leher. Mata pisau mengarah ke bawah (teknik dorong),
 - f. Mengucapkan “Bismillahi Allahu Akbar” sesaat sebelum menyembelih setiap ekor,
 - g. Melakukan penyembelihan atau penyayatan leher ternak sapi/kerbau untuk memotong 6 saluran (*a. carotis interna* kiri dan kanan, vena jugularis kiri dan kanan, trakhea dan esofagus) :
 - Dengan sekali gerakan menyayat, maksimal 3 kali gerakan, tanpa memutuskan tulang leher,
 - Tidak meninggalkan tempat karena selesai menyayat, pisau tidak diangkat, tetap menempel pada bidang sayatan.

- Memastikan apakah saluran darah, saluran nafas dan saluran makanan sudah terpotong semua ?
 - Memastikan kelancaran pengeluaran darah,
 - Pancaran darah dari arteri *carotis interna* (kiri dan kanan) dapat mengecil atau terhenti akibat ada bekuan darah. Jika darah berhenti memancar dan hewan masih menunjukkan tanda - tanda kehidupan, maka dapat dilakukan tindakan koreksi berupa pemotongan buluh darah hanya pada bagian yang tersumbat.
- h. Butir a sampai g dilaksanakan dengan runut dan cepat.
3. Memeriksa tanda-tanda kematian hewan.
 4. Kepala ternak sapi/kerbau baru boleh dipisahkan dari badannya :
 - a. Minimal 3 menit sejak hewan mati terkonfirmasi, untuk ternak sapi/kerbau yang tidak dipingsankan,
 - b. Minimal 5 menit sejak hewan mati terkonfirmasi, untuk ternak sapi yang dipingsankan
 5. Juru sembelih baru boleh meninggalkan tempat penyembelihan.

7.4. Prosedur pemeriksaan kesempurnaan penyembelihan ternak sapi/kerbau.

1. Dilakukan oleh petugas pemeriksa postmortem :
 - a. Setelah kepala ternak sapi/kerbau dipisahkan dari badannya,
 - b. Bersamaan dengan kegiatan :
 - Pemeriksaan hasil pemingsanan (jika ternak sapi dipingsankan),
 - Pemeriksaan postmortem pada kepala ternak sapi/kerbau,
2. Pelaksanaan kegiatan :
 - a. Kepala ternak sapi/kerbau digantung atau diletakkan di meja periksa sesuai dengan sarana prasarana RPHR,
 - b. Mandibula ternak sapi/kerbau menghadap petugas pemeriksa,
 - c. Selaput yang menutupi trakhea dibuka agar cincin trakhea lebih jelas terlihat,
 - d. Melihat titik potong atau lokasi sayatan :
 - Diatas jakun ?
 - Pada jakun ?
 - Dibawah jakun pada cincin trakhea pertama (T-1) sampai T-3 ?
 - Jauh dibawah jakun, T-4 sampai T-7 atau lebih.

7.5. Evaluasi penyembelihan halal pada ternak sapi/kerbau.

1. Mengevaluasi kegiatan :
 - a. Perawatan dan penyiapan *stunner gun* (jika sapi dipingsankan) sesuai POS RPHR-5,
 - b. Perebahan ternak sapi/kerbau sesuai POS RPHR-5,
 - c. Penyiapan pisau sembelih,
 - b. Persiapan penyembelihan ternak sapi/kerbau,
 - c. Penyembelihan (penyayatan) ternak sapi/kerbau.
 - d. Pemeriksaan kesempurnaan penyembelihan ternak sapi/kerbau
2. Setiap hari petugas pemeriksa postmortem secara teknis melakukan evaluasi penyembelihan ternak sapi/kerbau :
 - a. Mencatat setiap bentuk titik kritis atau penyimpangan yang menyebabkan penyembelihan bisa dikategorikan tidak sempurna,
 - b. Mencatat semua aktifitas pengawasan ke dalam Laporan Pemeriksaan Antemortem dan Postmortem sesuai POS RPHR-9,
 - c. Pengisian form Laporan Pemeriksaan Antemortem dan Postmortem :

- Satu berkas form laporan AMPM untuk 1 ekor ternak sapi/kerbau,
 - Jika sulit mengisi form tersebut, bisa dibuat target, misalnya :
 - 2 ekor/minggu
 - 8 ekor/bulan
 - 400 ekor/tahun
3. Mengevaluasi data Laporan Pemeriksaan Antemortem dan Postmortem dalam periode tertentu (minggu, kuartal, semester, dll) sesuai POS RPHR-9,

7.6. Tindak lanjut hasil evaluasi.

1. Menyusun bahan pembinaan untuk petugas dan pekerja RPHR dalam upaya meningkatkan penerapan penyembelihan ternak sapi/kerbau sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan,
2. Melaksanakan pembinaan secara formal dan informal dalam upaya mengendalikan titik kritis.

---0---

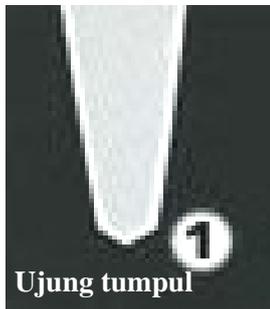
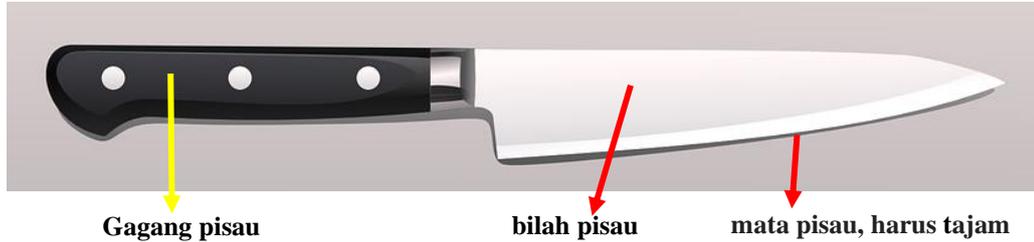
Dibuat oleh :		Disetujui oleh :	
PUSTAKA KENCANA			
Nama	Drh. Arif Hidayat	Nama	
Jabatan		Jabatan	
Tanggal	01 Juli 2024	Tanggal	

Lampiran 1. Asah Bilah Pisau.

Secara umum pisau berfungsi untuk memotong sebuah benda. Jenisnya bermacam-macam, antara lain pisau keramik, pisau bambu, pisau logam, dll. Pisau dari logam dapat bersifat tahan tajam, tahan karat, dll.

Pisau terdiri dari dua bagian utama, yaitu :

- Bilah pisau berbentuk pipih dan tepinya dibuat tajam. Tepi yang tajam ini disebut *mata pisau*.
- Gagang/pegangan pisau, berbentuk memanjang agar dapat digenggam dengan tangan.



Mata pisau setelah dipakai dan belum diasah berada dalam kondisi :

- tumpul,
- tidak rata
- tidak lurus.



Mata pisau setelah diasah menjadi **tajam, rata dan lurus**

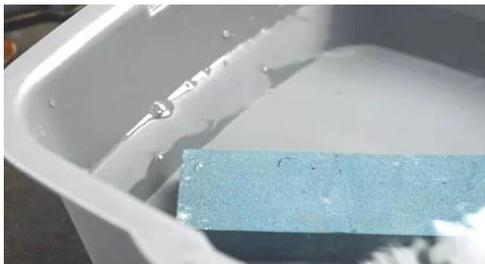
Banyak cara untuk menajamkan pisau. Dibutuhkan keterampilan khusus. Harus sering berlatih. Salah satu caranya adalah dengan memakai batu asah dan kristal pengasah dengan langkah sebagai berikut :

- Membentuk mata pisau**, memakai bagian permukaan kasar dari batu asah,
- Meratakan** atau **melicinkan mata pisau**, memakai bagian permukaan halus dari batu asah,
- Meluruskan mata pisau** memakai kristal pengasah yang terbuat dari logam/ baja (*sharpening steel*).

Ada pun prosedurnya adalah sebagai berikut :

1. PERSIAPAN :

- a. Menyediakan alat dan bahan : batu asah, ember/baskom, botol semprot, kain/handuk kecil dan meja kerja serta kertas.
- b. Batu asah direndam air di dalam ember/baskom selama 30 ~ 45 menit. Batu asah yang terlalu kering dapat menggores atau menggarit pisau.
- c. Kain/handuk (lap kanebo) dibasahi dan diperas, lalu ditempatkan pada meja kerja.
- d. Batu asah diletakkan pada kain/handuk basah sehingga tidak mudah bergeser dari tempatnya ketika dilakukan penajaman pisau,
- e. Jika mulai mengering, batu asah dilembabkan dengan cara disemprot air dari botol semprot,
- f. Kertas dipakai untuk menguji ketajaman pisau

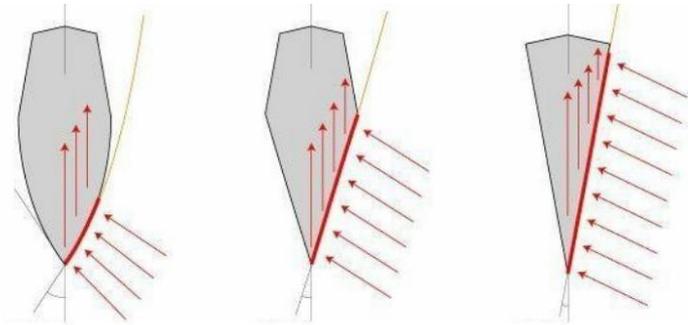
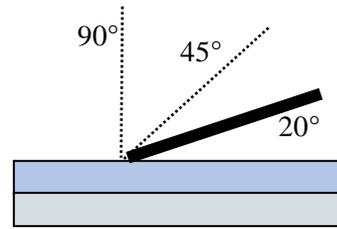


2. MEMBENTUK MATA PISAU MEMAKAI BATU ASAHAN (permukaan kasar) :

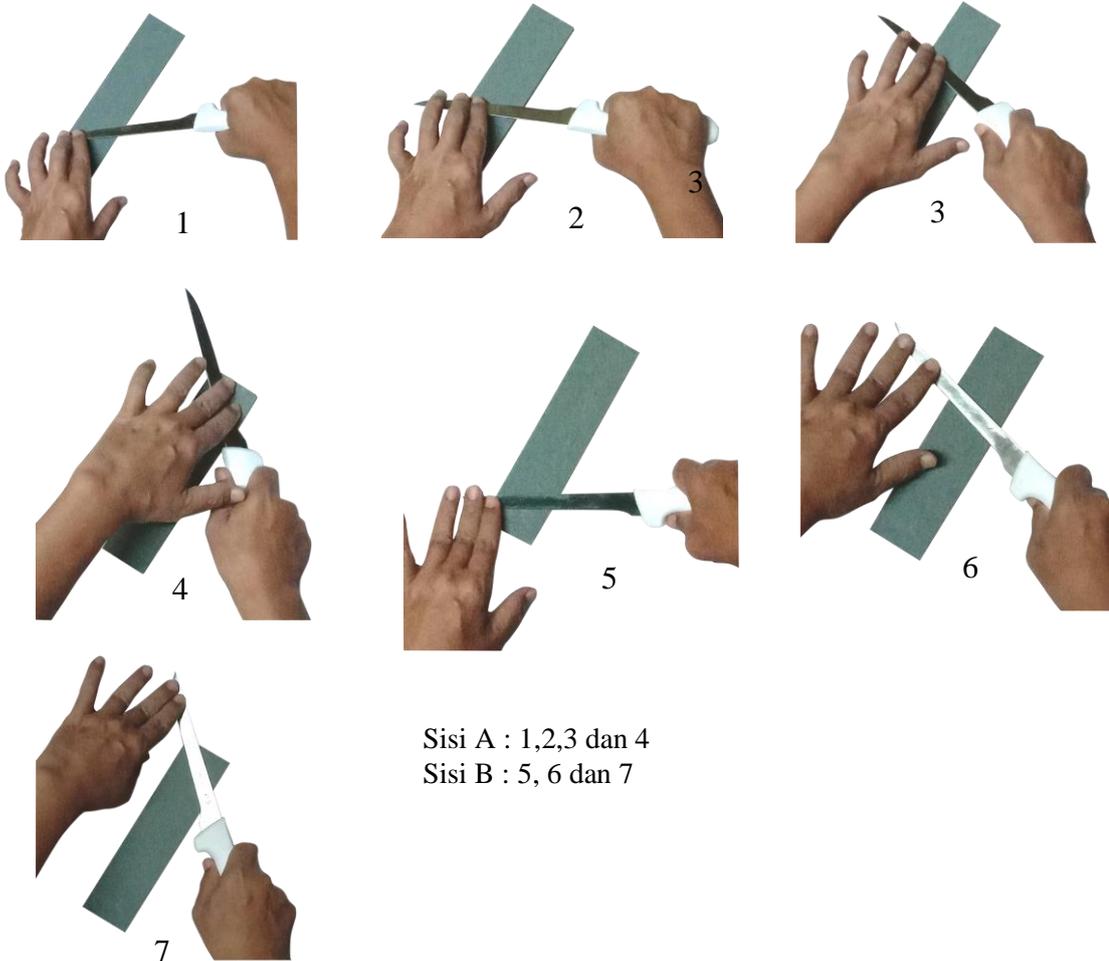
- a. Pegang pisau dan tempelkan pada batu asah :
 - Gagang pisau dipegang dengan (misalnya) tangan kanan,
 - Mata pisau harus menghadap ke arah luar,
 - Tempatkan ujung jari tangan kiri di bagian pisau yang datar di dekat mata pisau,
 - Hanya bagian mata pisau yang diasah,
- b. Pisau diletakkan dengan sudut kemiringan 18 ~ 25° atau saat diasah, hanya mata pisau yang bersentuhan dengan permukaan batu asahan. Untuk mendapatkan sudut kemiringan tersebut :
 - pegang pisau dimana mata pisau menghadap ke bawah (sudut 90°),
 - miringkan pisau setengah ke arah meja sehingga membentuk sudut 45°,
 - miringkan lagi pisaunya setengah sehingga berada sekitar 2,5 cm di atas meja. Ini adalah kemiringan dengan sudut 20°.
- c. Pisau diasah dengan cara dorong - tarik :
 - Ujung jari ditempelkan pada bilah. Beri tekanan pada jari-jari sehingga menekan juga permukaan bilah.
 - Gesekan mengasah ke arah mata pisau (teknik dorong), ke arah punggung pisau (teknik tarik), atau menggesek pada arah mata pisau dan punggung (kombinasi dorong - tarik), berulang-ulang, sampai muncul *burr* (lebih/sisa besi).
 - Jangan lupa membasahi batu asah jika terlihat mulai kering,
 - Asah sisi lain dari mata pisau dengan cara yang sama.



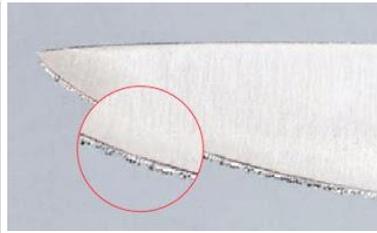
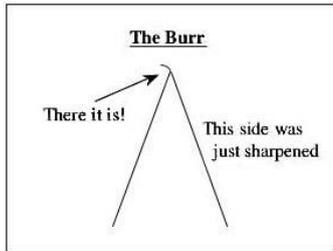
Mata pisau, yang ditajamkan dan bersentuhan dengan batu asah



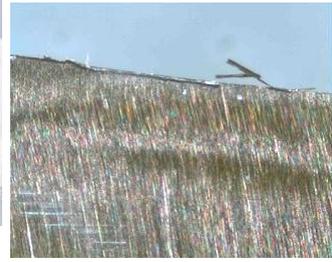
Sudut asah tergantung banyak faktor, antara lain jenis mata pisau/mata pisau, dll



Sisi A : 1,2,3 dan 4
Sisi B : 5, 6 dan 7



Burr

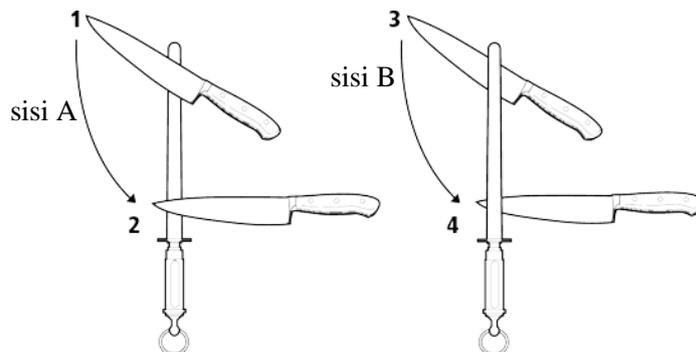


3. MERATAKAN atau MELICINKAN MATA PISAU MEMAKAI BATU ASAH (permukaan halus) :

- Dengan cara yang sama dengan butir 2, dilakukan menajamkan pisau memakai permukaan halus batu asah.

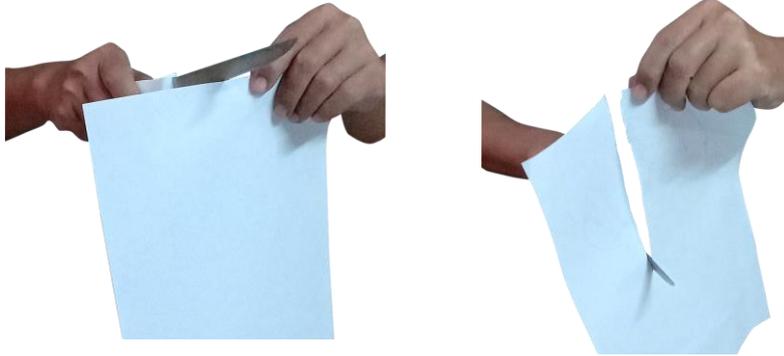
4. MELURUSKAN MATA PISAU memakai *sharpening steel* :

- a. Tangan kiri menggenggam kristal pengasah. Bagian hulu pengasah digenggam sedemikian rupa sehingga jari-jari tangan dapat terhindar dari pisau.
- b. Tangan kanan menggenggam pisau. Genggaman tidak perlu kuat. Posisi kristal pengasah berada di tengah badan dan membentuk sudut 45°. Bagian ujung kristal pengasah berjarak 20 ~ 30 cm dari badan.
- c. Bagian pangkal mata pisau diletakkan pada bagian ujung pengasah dan membentuk sudut 20 ~ 30°.
- d. Mata pisau diluruskan dengan cara menggerakkan pergelangan tangan kanan ke kiri dan ke kanan. Hanya pergelangan tangan yang bergerak, bukan lengan.
- e. Gerakan yang benar akan membuang *burr* dan meluruskan mata pisau.



5. MENGUJI KETAJAMAN PISAU :

- Jika pisau sangat tajam, maka tanpa prestasi atau tanpa mengeluarkan tenaga, kertas akan sobek rata



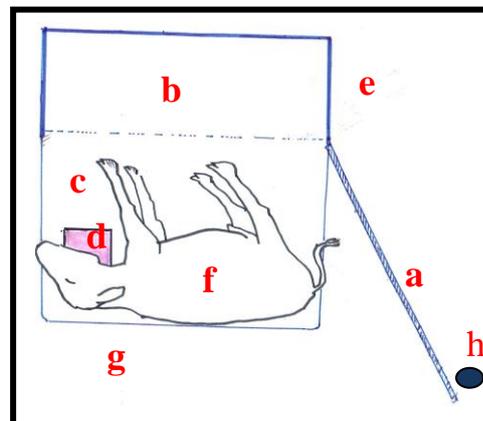
6. MEMBERSIHKAN DAN MENYIMPAN PISAU :

- Pisau dibersihkan, dicuci dan dikeringkan,
- Pisau disimpan pada tempatnya

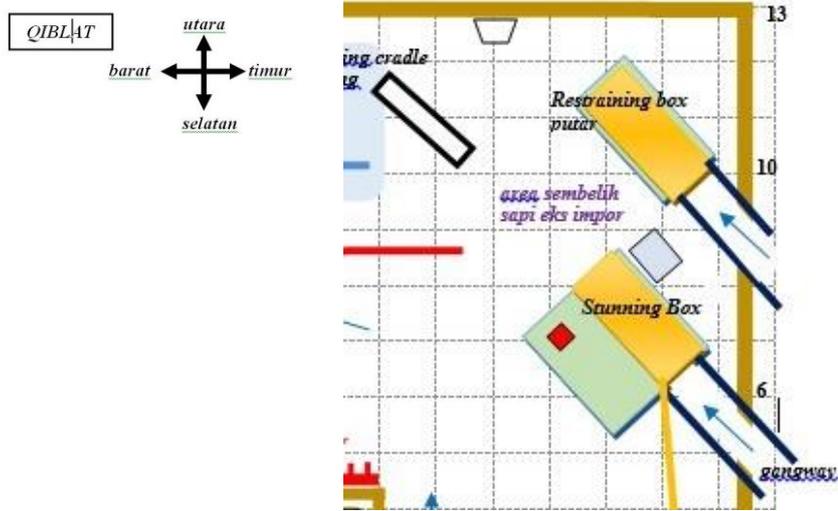


Lampiran 2. Posisi Penyembelihan Ternak Sapi (Skematis).

- Pintu SB dalam keadaan terbuka,
- Landasan SB,
- Landasan sembelih,
- Saluran pengeluaran darah
- Gangway*
- Posisi ternak :
 - sisi tubuh sebelah kiri berada di bagian bawah,
 - kepala menghadap qiblat,
- Posisi Juru Sembelih,
- Tiang penahan pintu SB



Lampiran 3. Posisi *Restraining Box* Dan *Stunning Box* Di Dalam Bangunan RPHR (Skematis).

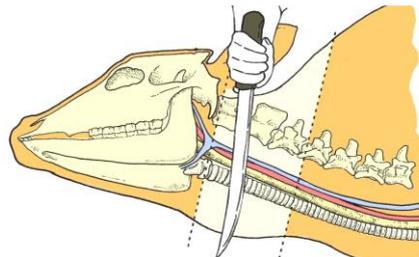
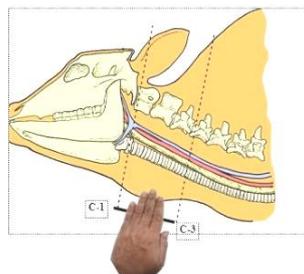
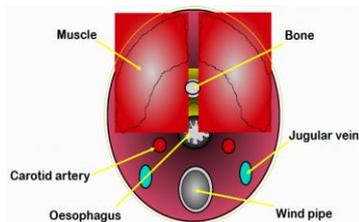


Lampiran 4. Pisau Sembelih



Panjang mata pisau 1 ~ 1,5 kali diameter leher sapi yang disembelih

Lampiran 5. Posisi Pisau Saat Menyembelih Ternak Sapi/Kerbau.



Lampiran 6. Penyembelihan Ternak Sapi/Kerbau.

Gerakan menyembelih : arah sayatan dari bawah ke atas.



- Tangan kiri menahan gelambir leher, tangan kanan memegang pisau sembelih. Jika tidak ditahan, gelambir mengganggu gerakan pisau.
- Ada yang membantu memegang kepala atau leher sapi.

Gerakan menyembelih : arah sayatan dari atas ke bawah.



Lampiran 7. Memeriksa Kelancaran Pengeluaran Darah.



Selesai melaksanakan penyembelihan, juru sembelih tidak meninggalkan tempat, tetapi memeriksa kelancaran pengeluaran darah.
Jika diperlukan dapat melakukan tindakan koreksi.

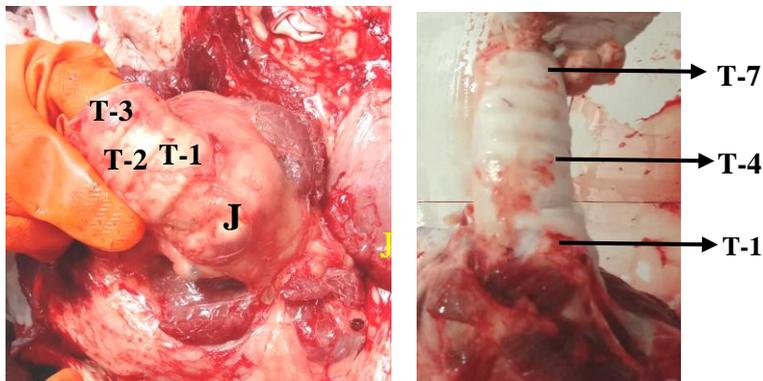
Lampiran 8. Memeriksa Tanda-tanda Kematian Hewan.



Juru sembelih memeriksa tanda-tanda kematian hewan :

- a. Hilangnya reflek kornea (pupil) dan kelopak mata,
- b. Darah berhenti memancar.
- c. Berhentinya pernafasan ditandai tidak ada pergerakan perut dan rongga dada serta tidak ada hembusan udara dari hidung.

Lampiran 9. Memeriksa Titik Penyembelihan.



Pemeriksaan titik penyembelihan bisa juga dilakukan setelah kepala sapi/kerbau dipisahkan dari badannya. Petugas pemeriksa postmortem memeriksa jakun (J) dan trakhea. Jakun teraba sebagai bagian yang “keras” pada ujung atas trakhea.

Posisi titik penyembelihan harus di bawah jakun diantara C-1 sampai dengan C-3 dan cincin trakhea pertama (T-1) sampai T-5

Lampiran 10. Teknis Menyembelih Sapi/Kerbau Belum Memenuhi Persyaratan.

10.1. Leher sapi menegang, terangkat/menggantung pada tiang besi, sapi tersiksa dan stress



10.2. Leher kerbau sedikit terangkat. Kerbau stress melihat kerbau lainnya disembelih



10.3. Mungkin menyembelih bangkai



Salah fiksasi hewan kurban. Leher sapi menggantung dan tercekik dalam waktu cukup lama. Sapi mungkin sudah mati. Saat disembelih, tidak ada darah yang keluar !

10.4. Pisau tidak tajam

PISAU TIDAK ATAU KURANG TAJAM sehingga :

Gerakan menyembelih seperti menggergaji. Gerakan pisau naik turun berulang lebih dari tiga kali. Pembuluh darah, trakhea atau esofagus terpotong pada sayatan ketiga, keempat, dst,bukan pada sayatan pertama.



Gerakan pisau naik turun berulang lebih dari tiga kali, leher sapi belum tersayat juga

Sapi tersiksa.....

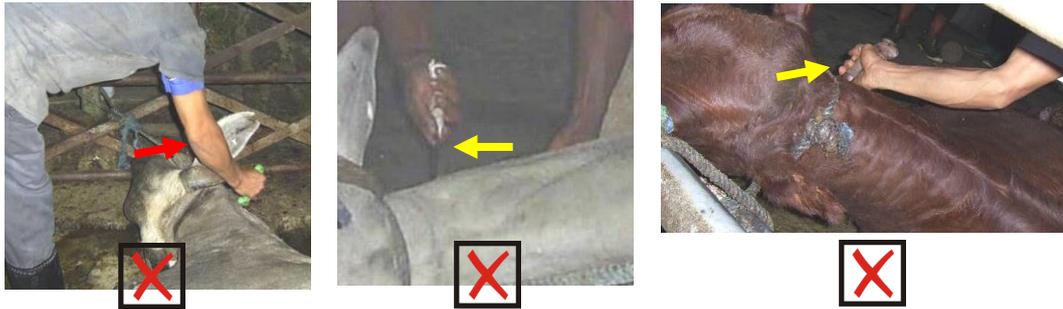


Setelah lebih dari 7 kali gerakan menyayat, pada detik ke-30, leher sapi baru mulai tersayat....!

10.5. Pisau terlalu pendek



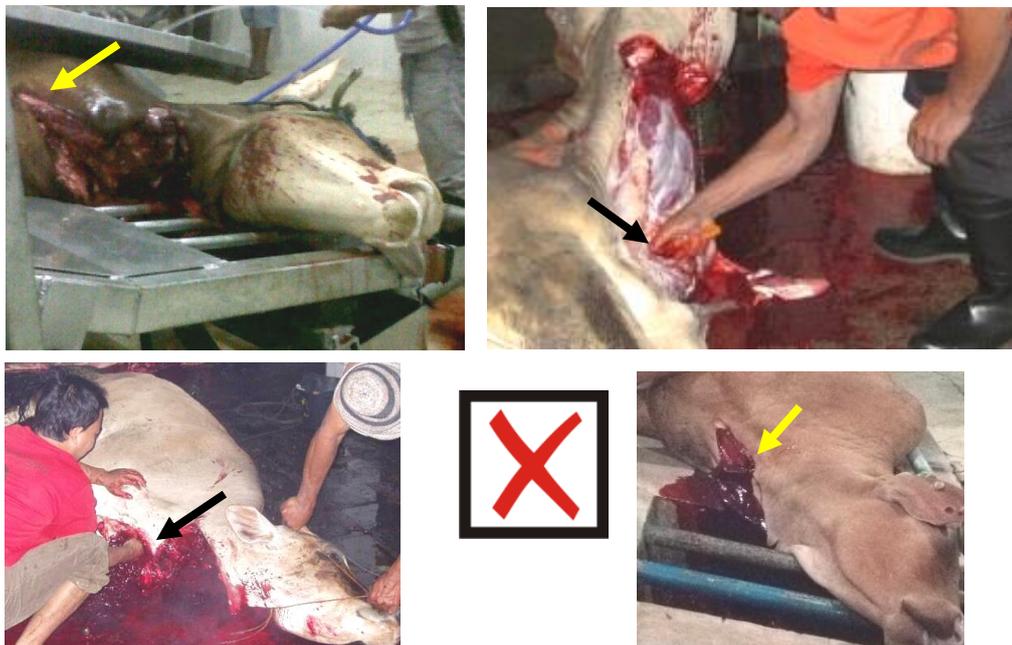
10.6. Posisi penyembelih atau sapi tidak tepat sehingga pisau dipegang dengan cara yang salah.



10.7. Tidak ada yang membantu. Jari tangan luka sehingga tidak bisa difungsikan. Posisi menjadi berbahaya.



10.8. Sticking !





Harus ada sosialisasi khusus untuk mencegah *sticking* !

10.9. Ada perlakuan sebelum dilakukan konfirmasi kematian



Belum ada atau tidak dilakukan konfirmasi kematian, namun badan sapi sudah mendapat perlakuan fisik (“disakiti”). Sesaat setelah disembelih, pada kulit leher sembelihan, dipasang kait bertali agar badan sapi tidak tergelincir dari landasan sembelih.



Belum ada atau tidak dilakukan konfirmasi kematian, namun badan sapi sudah mendapat perlakuan fisik, diguyur dengan pancaran air agar bersih. Membersihkan badan sapi sebaiknya sesaat sebelum disembelih untuk memudahkan pengulitan. Pancaran air sebaiknya dipakai terlebih dahulu untuk membersihkan lantai yang penuh dengan darah sembelihan



10.10. Pisau Cadangan

Saat menyembelih, pisau sembelih tiba-tiba lepas, bilahnya patah, dll.

Bilah pisau juga bisa menjadi tumpul jika menyentuh tulang leher !

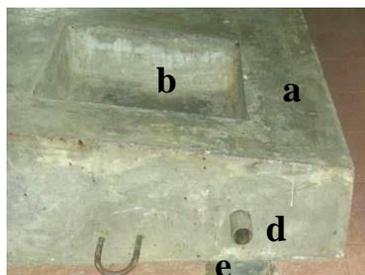
Oleh karena itu juru sembelih harus selalu siap dengan lebih dari 1 buah pisau sembelih (pisau cadangan)

Lampiran 11. Pengeluaran Darah.

Darah tidak boleh ditampung untuk menghindari penyalahgunaannya. Darah harus dialirkan ke luar ruangan melalui saluran pembuangan.



Pada ruang kotor dengan banyak titik sembelih, darah akan tersebar luas mengotori lantai ruangan, perlu tenaga ekstra untuk membersihkannya



Jika hanya ada 1 ~ 2 titik sembelih, darah hanya mengotori area di sekitar titik sembelih, relatif lebih mudah membersihkannya



- a. Landasan sembelih,
- b. Lubang sembelih;
- c. Bak penampungan darah;
- d. Pipa pengeluaran darah;
- e. Parit darah

Logo	PROSEDUR OPERASI STANDAR	Dok.	POS RPHR-7
	UNIT RPHR	Rev	-
		Tgl	06 Juli 2024
Judul	PENYELESAIAN PENYEMBELIHAN	Hal.	40 halaman

I. DEFINISI.

Penyelesaian Penyembelihan Ternak Sapi/Kerbau adalah kegiatan pasca penyembelihan dan pasca konfirmasi kematian yang dimulai dari :

1. Pemisahan kepala, ekstremitas (kaki bawah) dan ekor.
2. Pengulitan.
3. Eviserasi atau pengeluaran jeroan perut dan jeroan dada.
4. Pencucian lambung, usus, *messengerium* dan ala reproduksi,
5. Penanganan jeroan merah (jantung, paru, hati, limpa dan ginjal).
6. Pembelahan karkas.
7. Pemeriksaan postmortem dan pemberian cap pada daging, sebagaimana POS RPHR-8.
8. Penanganan daging.

II. MAKSUD DAN TUJUAN.

Prosedur Operasi Standar (POS) Penyelesaian Penyembelihan Ternak Sapi/Kerbau dibuat dengan maksud sebagai petunjuk operasional bagi petugas dan pekerja RPHR untuk melaksanakan kegiatan penyelesaian penyembelihan. Sedangkan tujuannya adalah :

1. Menjaga kualitas dan kesehatan daging.
2. Mengurangi semaksimal mungkin kontaminasi mikroba pada daging.
3. Memudahkan penelusuran ternak sapi/kerbau.

III. SASARAN.

Diperolehnya daging ternak sapi/kerbau yang aman, sehat dan utuh sebagai salah satu bagian dari kriteria daging yang Aman, Sehat, Utuh dan Halal (ASUH),

IV. RUANG LINGKUP.

Prosedur ini mencakup :

1. Prosedur pemisahan kepala, kaki bawah dan ekor dari badan ternak sapi/kerbau.
2. Prosedur pengulitan.
3. Prosedur pengeluaran jeroan perut.
4. Prosedur pengeluaran jeroan dada.
5. Prosedur pembersihan lambung, usus dan alat reproduksi,
6. Prosedur penanganan jeroan merah.
7. Pembelahan karkas.
8. Pindahkan karkas paruh atau karkas perempat dari *spreader* pada *bleeding rail* ke penggantung karkas pada *deboning rail*,
9. Prosedur penanganan daging.

V. DASAR HUKUM.

1. Undang Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan *juncto* Undang Undang Nomor 41 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 95 Tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 47 tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 39 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Jaminan Produk Halal;
5. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 11 Tahun 2020 tentang Sertifikasi Nomor Kontrol Veteriner Unit Usaha Produk Hewan;
6. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 413/Kpts/TN.310/7/1992 tentang Pemotongan Hewan Potong Dan Penanganan Daging Serta Hasil Ikutannya;
7. Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-6159-1999 Rumah Pemotongan Hewan;
8. SNI 99003-2018 Pemotongan Halal pada Hewan Ruminansia.

VI. REFERENSI.

1. **Persyaratan Kesehatan Masyarakat Veteriner pada proses penyelesaian penyembelihan:**

Mencegah kontaminasi mikroba pada karkas/daging merupakan target utama dalam kegiatan penyelesaian penyembelihan. Hal ini bisa dilakukan jika :

- a. Titik penyembelihan terpisah dengan titik penyelesaian penyembelihan untuk mengurangi semaksimal mungkin kontaminasi darah ke titik penyelesaian penyembelihan (aspek sanitasi). Juga supaya ternak sapi/kerbau yang akan disembelih tidak bisa melihat penyelesaian penyembelihan ternak lainnya (aspek kesejahteraan hewan).
- b. Ada dinding pemisah antara ruang kotor dengan ruang bersih,
- c. Penyelesaian penyembelihan tidak dilakukan di lantai atau tidak bersentuhan dengan lantai dengan memanfaatkan semaksimal mungkin sarana rel dan katrol,
- d. Berkaitan dengan butir c, maka RPHR harus memiliki sistem rel dan katrol yang ditata sedemikian rupa sehingga :
 - Dapat mengangkat badan ternak pasca penyembelihan (pergerakan vertikal) untuk pengulitan dan eviserasi,
 - Dapat melalulintaskan karkas dari daerah kotor ke daerah bersih, bahkan sampai ke ruang pelayuan dan pintu keluar (pergerakan horizontal),
- e. Seluruh bagian atau organ tubuh ternak dimasukkan atau ditampung di dalam wadah (*cradle box*) *stainless steel* (*s-steel*),

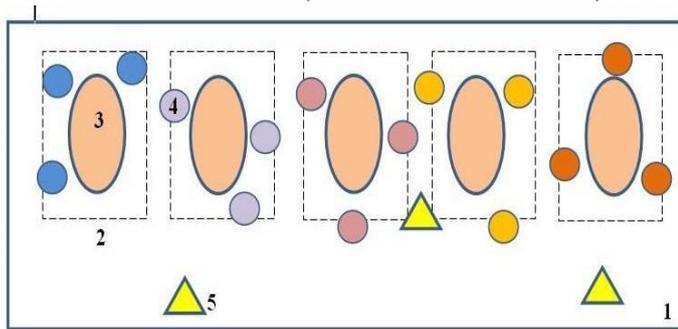
2. **Cara penyelesaian penyembelihan :**

Kegiatan penyelesaian penyembelihan harus dilakukan dengan cara digantung pada rel sehingga karkas tidak menyentuh atau tidak bersentuhan dengan lantai untuk mencegah semaksimal mungkin kontaminasi mikroba. Namun tidak setiap RPHR memiliki sarana penggantung badan ternak/karkas yang memadai.

Masih ada RPHR yang belum dilengkapi dengan sarana prasarana yang memadai, misalnya :

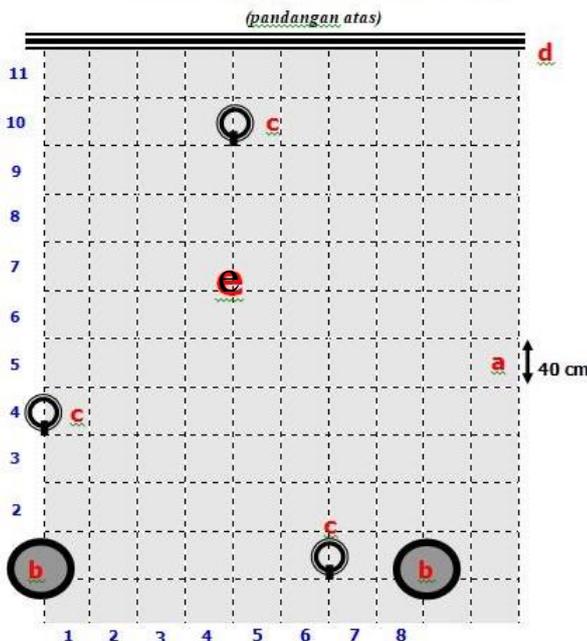
- Ruang atau titik penyembelihan bersatu dengan ruang (titik) penyelesaian penyembelihan (Gambar 1 dan 2),
- Tidak memiliki tiang kolom atau glagar. Jika ada, kondisinya rusak sehingga tidak bisa menjadi tempat menggantung badan ternak/karkas.
- Landasan sebelah lebih rendah dari standar tinggi *Skinning Cradle Moving* (SCM), sehingga kegiatan penyelesaian penyembelihan ternak sapi/kerbau tidak bisa dilakukan dengan cara digantung melainkan di lantai atau di atas kayu/alat penyangga.

Gambar 1. Proses Penyembelihan Sapi/Kerbau Di RPHR Dengan Banyak Titik Sembelih (RPHR Generasi Lama).

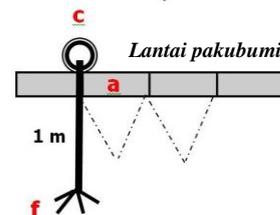


- Ruang penyembelihan,
- Area penyembelihan dan penyelesaian penyembelihan untuk 1 ekor sapi/kerbau, darah dan kotoran lain tersebar merata,
- Sapi/kerbau disembelih, dikuliti, dikeluarkan jeroannya sampai menjadi karkas,
- Juru sembelih dan pekerja lainnya.
- Pengusaha, jagal atau pemilik sapi

Gambar 2. Area Penyembelihan untuk Satu Ekor Sapi/Kerbau Di RPHR Ciroyom (RPHR Generasi Lama).



- Lantai / ubin batu 40 cm, bagian bawah berbentuk paku
- Tiang besi diameter 30 cm
- Cincin besi diameter 10 cm
- Dinding
- Tempat merebahkan sapi
- Konstruksi ceker ayam



3. Penyelesaian penyembelihan di lantai :

- a. Badan sapi/kerbau pasca sembelih tetap berada di lantai sampai proses penyelesaian penyembelihan selesai. Untuk memudahkan pengulitan, maka persendian kaki depan atau belakang diikat dengan tali. Tali dikaitkan ke dinding atau tiang di dalam RPHR sehingga badan sapi/kerbau sedikit terlentang. Kontaminasi mikroba pada daging sangat tinggi.
- b. Jika dilakukan tanpa bantuan tali, maka tingkat kontaminasi mikroba semakin tinggi. Selama pengulitan dan pengeluaran jeroan, badan sapi/kerbau dibulak balik.
- c. Cara ini sangat tidak dianjurkan. Pengelola RPHR harus berupaya agar cara ini tidak diterapkan.

Gambar 3. Penyelesaian Penyembelihan Di Lantai.



Kontaminasi mikroba pada daging sangat tinggi.

4. Penyelesaian penyembelihan memakai balok kayu sebagai penyangga :

- a. Balok kayu (kaso-kaso) berjumlah dua buah, terpisah atau dipasang menyatu. Setelah disembelih, badan sapi/kerbau diletakkan terlentang diatas balok kayu tersebut kiri dan kanan. Bagian perut menghadap ke atas. Setelah pengulitan, kondisi karkas diharapkan dapat tetap bersih.
- b. Cara ini tetap masih membawa risiko kontaminasi mikroba pada daging. Kayu diragukan kebersihannya karena berpori, sulit dibersihkan dan menjadi sarang mikroba.
- c. Pada situasi darurat, misalnya pemotongan hewan kurban, cara ini mungkin masih dapat dipakai. Namun di RPHR, pemakaian alat dari kayu tidak diperbolehkan.

Gambar 4. Penyelesaian Penyembelihan Memakai Balok Kayu Sebagai Penyangga.



1. Balok kayu/kaso penyangga ,
2. Badan sapi/kerbau pasca sembelih, posisi terlentang pada balok kayu/ kaso penyangga

5. Penyelesaian penyembelihan memakai *skinning cradle* sebagai penyangga :

- a. *Skinning cradle*, sesuai dengan namanya, merupakan alat penyangga yang berfungsi untuk mempermudah pengulitan pasca sembelih. Alat ini harus terbuat dari besi baja, tahan karat, kuat menahan bobot badan sapi/kerbau dan harus sesuai dengan ukuran besarnya ternak.
- b. *Skinning cradle* banyak jenisnya, ada yang bersifat statis (tanpa roda) atau dapat bergerak (dilengkapi roda, *mobile, moving, SCM*) serta dapat diatur ketinggian dan lebarnya sesuai dengan ukuran atau bobot badan sapi/kerbau.
- c. Pada pemakaian *skinning cradle*, tahapannya bervariasi. Setidak-tidaknya selama proses pengulitan sampai pengeluaran isi jeroan perut dan jeroan dada, badan sapi/kerbau berada pada penyangga permanen dengan ketinggian ± 30 cm sehingga mengurangi risiko kontaminasi mikroba. Selanjutnya pembelahan karkas dapat dilakukan pada *skinning cradle* atau digantung.
- d. Badan sapi/kerbau pasca sembelih dapat dipindahkan ke SCM dengan beberapa cara, antara lain :
 - **Cara I** (Gambar 7.1) dilakukan jika penyembelihan sapi/kerbau dilakukan di landasan sembelih RB yang lebih tinggi dari SCM sehingga badan ternak tersebut dapat dipindahkan dengan mudah oleh 1 ~ 2 orang pekerja dari landasan sembelih ke SCM secara manual tanpa bantuan alat
 - **Cara II** (Gambar 7.2, 8, 9 dan 10) dilakukan jika :
 - Kondisi-1 : Penyembelihan sapi/kerbau dilakukan di landasan sembelih RB, tetapi landasan sembelih lebih rendah dari SCM,
 - Kondisi-2 : Penyembelihan dilakukan di lantai (titik sembelih), lalu badan sapi/kerbau dipindahkan ke titik penyelesaian penyembelihan.
 - Kondisi-3 : Ruang sembelih dilengkapi dengan sistem katrol, kita sebut **katrol-1, namun belum sempurna**, dengan komponen :
 - ✓ tiang gawangan dari besi apa pun, mungkin dari WF,
 - ✓ katrol manual (*Manual Chain Hoist, MCH*) atau katrol listrik (*Electric Chain Hoist, ECH*) berkekuatan minimal 1 ton, terpasang pada tiang gawangan dengan cara **digantung atau diikat (belum sempurna)**,

maka, badan sapi/kerbau pasca sembelih diangkat dengan katrol dan dipindahkan ke SCM, dengan cara :

- ✓ Memasangkan rantai belunggu kaki (*chain leg*) atau tali laso pada kaki depan kanan dan kaki kiri belakang (bersilang),
- ✓ Mengaitkan tali laso pada kait katrol,
- ✓ Mengangkat badan sapi, posisi tidur, sampai ketinggian sedikit di atas SCM, kemudian meletakkannya pada SCM.

- **Cara III** (Gambar 7.3) dilakukan jika :

- landasan sembelih lebih rendah dari standar tinggi SCM,
- kondisi ruangan, misalnya tanpa tiang gawangan, tanpa tiang kolom dan gelagar besi WF sehingga tidak memungkinkan untuk dipasang katrol,

maka harus disediakan SCM khusus yang lebih rendah dari landasan sembelih tersebut sebagaimana inovasi yang telah dilaksanakan oleh RPHR Cikampek Kabupaten Karawang

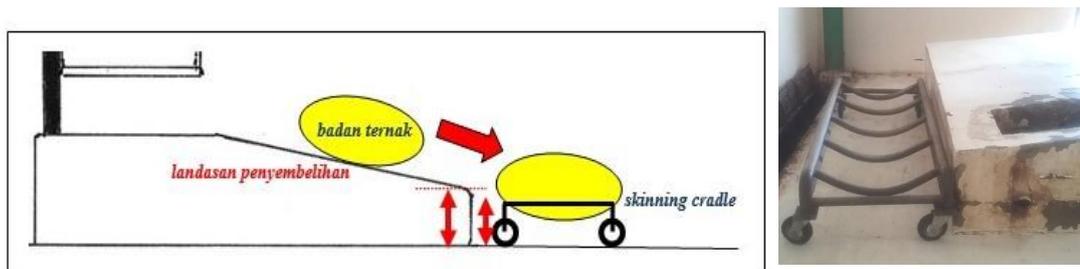
Gambar 5. Jenis Skinning Cradle.



Skinning cradle statis (tanpa roda)

Skinning cradle moving (SCM, beroda), berbagai model

Gamambar 6. Landasan Sembelih Dan Skinning Cradle Moving.



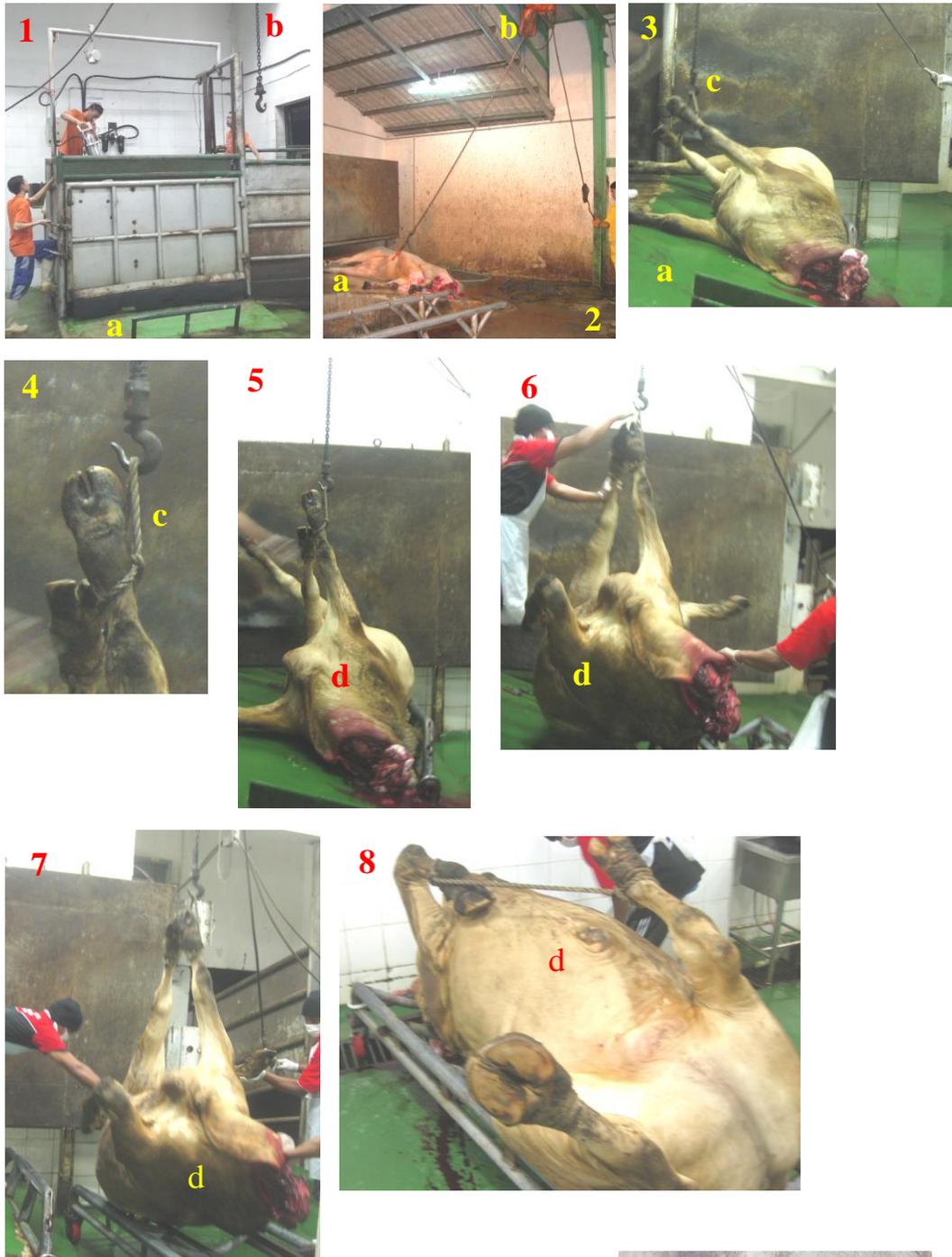
Gambar 7. Memindahkan Badan Sapi Pasca Sembelih Ke *Skinning Cradle*.

7.1. Cara I : Manual



- 1 ~ 2 Landasan sembelih RB lebih tinggi dari SCM. Badan sapi/kerbau pasca sembelih dipindahkan dari landasan sembelih ke SCM secara manual,
- 3 ~ 4 Badan sapi/kerbau sudah berada pada SCM, dipindahkan ke titik penyelesaian penyembelihan,
- 5 Pengulitan, pengeluaran jeroan, dst,
- 6 Jika tidak hati-hati, SCM dapat terbalik !

7.2. Cara II : Memakai Katrol-1



- a. Landasan sembelih RB lebih rendah dari SCM,
- b. Posisi katrol di atas landasan sembelih,
- c. Tali laso, belunggu kaki, *hanger chain / leg chain*, mengikat silang kaki kanan depan dan kaki kiri belakang,
- d. Badan sapi diangkat dan ditempatkan pada SCM,
- e. Tali laso dilepas, badan sapi pasca sembelih siap dikuliti, dst.



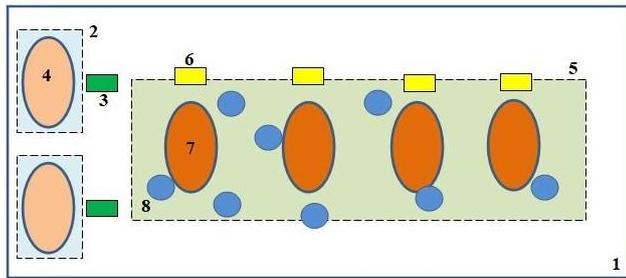
7.3. Cara III : memakai SCM khusus



Ruang sembelih RPHR Cikampek dengan konstruksi atap baja ringan, tidak bisa dipasang MCH/ECH untuk mengangkat beban yang berat. Selain itu landasan sembelih juga lebih rendah dari ukuran standar SCM. Solusinya adalah membuat SCM khusus yang lebih rendah dari landasan sembelih yang ada.

1. SCM khusus :
 - a. Berengsel, bisa buka tutup, supaya stabil,
 - b. Beroda,
 - c. Selot, dimasukkan ke lubang selot di lantai, supaya stabil. Lubang selot (2 buah) sudah diukur posisinya.
- 2 ~ 3 Memindahkan badan sapi dari landasan sembelih RB ke SCM,
- 4 ~ 5 Badan sapi dipindahkan ke titik penyelesaian penyembelihan, dikuliti, dst.

Gambar 9. Penyelesaian Penyembelihan Tanpa Sistem Rel.

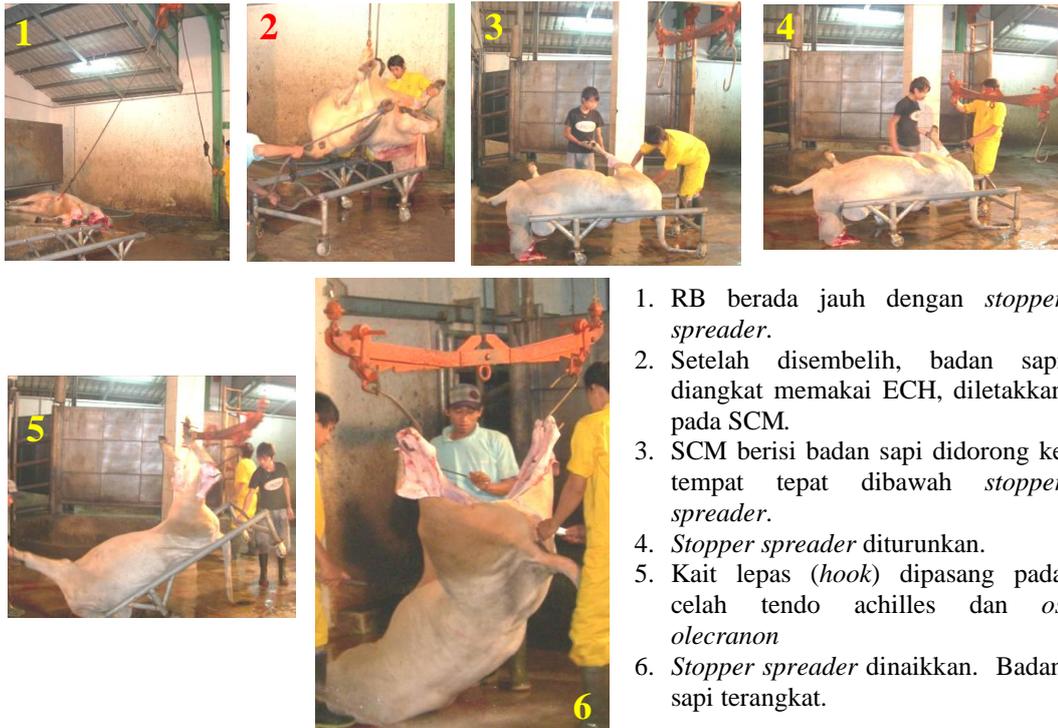


1. Ruang penyembelihan sapi/kerbau.
2. Titik penyembelihan sapi/kerbau.
3. Katrol di atas titik penyembelihan.
4. Sapi/kerbau
5. Area penyelesaian penyembelihan.
6. Katrol di atas titik penyelesaian penyembelihan.
7. Badan sapi/kerbau pasca sembelih.
8. Pekerja.



Tiang gawangan atau jalur katrol berada diantara titik penyembelihan dengan titik penyelesaian penyembelihan

Gambar 10. Modifikasi Penyelesaian Penyembelihan Sapi/Kerbau.



1. RB berada jauh dengan *stopper spreader*.
2. Setelah disembelih, badan sapi diangkat memakai ECH, diletakkan pada SCM.
3. SCM berisi badan sapi didorong ke tempat tepat dibawah *stopper spreader*.
4. *Stopper spreader* diturunkan.
5. Kait lepas (*hook*) dipasang pada celah tendo achilles dan *os olecranon*
6. *Stopper spreader* dinaikkan. Badan sapi terangkat.

6. Penyelesaian penyembelihan memakai rel dan katrol :

a. Sistem rel :

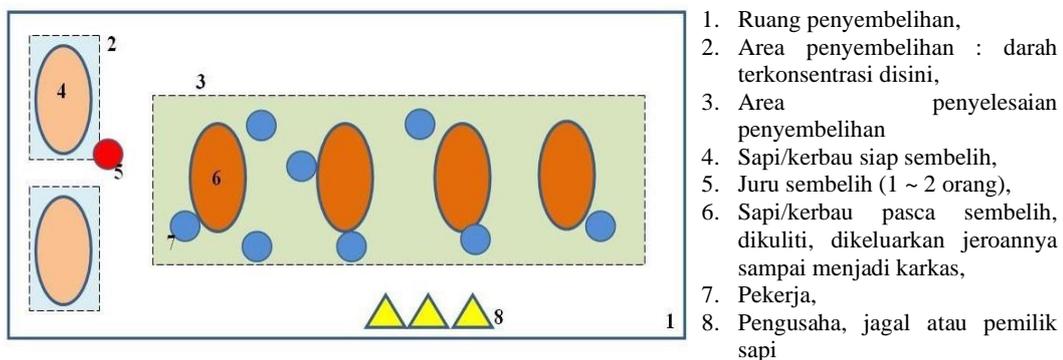
- Sistem rel berfungsi untuk memindahkan badan/karkas sapi/kerbau dari satu tempat ke tempat lain di dalam bangunan/ruangan RPHR (pergerakan horizontal) sehingga memungkinkan lebih banyak jumlah sapi/kerbau yang disembelih per satuan waktu.
- Sistem rel dibuat sedemikian rupa sehingga pergerakan badan/karkas sapi/kerbau yang satu dengan lainnya tidak saling menghambat.
- Tiang dan palang penyangga rel adalah (Gambar 13 dan 14) :
 - Tiang kolom utama dan palang glagar (*column support*),
 - Penunjang penggantung rel (*rail hanger support*),
 - Penggantung rel (*rail hanger*),
 - Rel,
 - Penggantung karkas.
 harus mampu menahan bobot badan/karkas sapi/kerbau, baik dalam keadaan statis mau pun bergerak.
- Sistem rel harus dapat mengakomodasi sistem katrol
- Ada beberapa bentuk sistem rel antara lain :
 - *Flat Plate (FP Rail)* yang berbentuk besi strip (besi strip 10 mm, galvanis).
 - *Tube Rail* (berbentuk pipa, diameter 2 inchi, galvanis).
 - Besi *wide flange (WF)* yang mempunyai daya tekan dan tarik yang tinggi, dijadikan sebagai tempat atau jalur troli.
 - *Hoist crane*.

- Dalam satu rangkaian rel dapat dipasang lebih dari satu sistem atau jenis rangkaian rel, misalnya :
 - *Bleeding Rail* berupa *FP Rail* atau besi WF yang dipasang dari tahap (titik) penyembelihan sampai karkas paruh. Karkas paruh harus dibelah menjadi karkas perempat supaya lebih mudah dibawa dan diangkut keluar.
 - *Boning Rail* berupa *tube rail* (rel bulat) yang dipasang dari titik karkas paruh sampai ke pintu keluar. Posisi *boning rail* lebih rendah dari *bleeding rail* untuk menangani atau membawa karkas perempat.
- Rel dipasang pada ketinggian tertentu sehingga jika karkas sapi/kerbau digantung terbalik maka jarak antara leher dengan lantai ± 50 cm. Ketinggian rel tergantung pada jenis sapi/kerbau yang dipotong. Makin panjang ukuran tubuh sapi/kerbau, rel dipasang semakin tinggi.
- Penggantung badan/karkas sapi/kerbau :
 - Pada *FP Rail* dipakai *hanger hook* dilengkapi roda baja karbon tinggi berdiamater 10 inchi. Agar pergerakan *hanger hook* beroda selalu dapat berjalan dengan lancar maka *FP Rail* harus diberi oli (pelicin) *foodgrade*.
 - Pada *tube rail* dipakai *sliding hanger hook*.
 - Pada rel dari besi WF dapat dipasang :
 - ✓ **katrol-1 : troli rel, MCH/ECH, *hanger chain*,**
 - ✓ **katrol-2 : troli rel, MCH/ECH dan *spreader*,**
 - ✓ **Penggantung karkas perempat : troli rel dan batang penggantung karkas perempat berkait 4,**
 - ✓ **troli rel dan *hanger hook*.**
 Saat ini sistem ini banyak dipakai karena lebih sederhana.
- Wesel pemindah arah pada *FP rail* atau *tube rail* :
 - Model konvensional, terpasang pada rel, digerakkan ke kiri atau ke kanan, dengan atau tanpa bantuan alat.
 - Model statis (tidak bergerak), dibuat melalui *cold bending process*, banyak dipakai saat ini.
- Jika menggunakan kolom penyangga dari besi WF 200, maka :
 - Jarak antara satu tiang kolom/glagar dengan tiang lainnya direkomendasikan 4 meter. Satu tiang glagar (penyangga horizontal) berupa besi WF 200 panjangnya 6 meter. Setiap satu meter besi tersebut dapat menahan beban karkas maksimal 1 ton/m dalam keadaan statis mau pun bergerak.
 - Kolom/glagar tersebut diatas dapat dibongkar pasang (*knock down system*), diangkat dari konstruksi pondasi.
 - Jika lebar ruang pemotongan 10 m, maka dipakai 2 tiang penyangga horizontal WF 200 atau 250 supaya lebih kuat, berukuran panjang masing-masing 5 m.
- Desain sistem rel dibuat berdasarkan titik sembelih, antara lain :
 - Lebih dari 2 titik sembelih pada RPHR generasi lama (Gambar 15, 16 dan 17) :
 - ✓ Seluruh proses penyembelihan sampai dengan penyelesaian penyembelihan 1 ekor sapi berlangsung pada satu titik dan dikerjakan oleh lebih dari 1 orang.
 - ✓ Dalam waktu yang bersamaan dapat disembelih sekaligus lebih dari 1 ekor ternak sapi, sesuai dengan jumlah penggantung badan/karkas sapi.

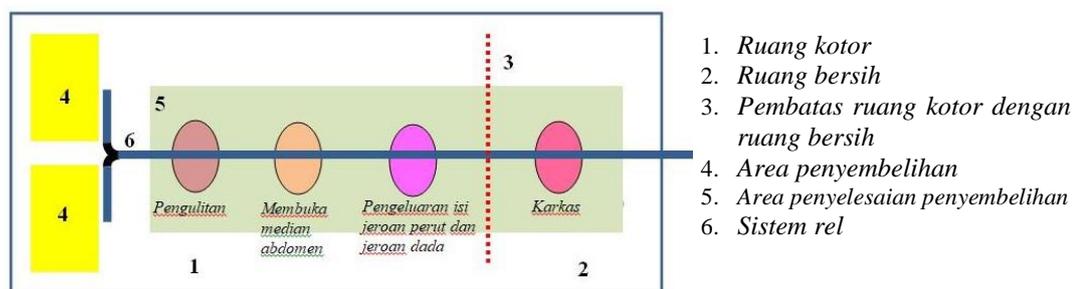
- Hanya ada 1 ~ 2 titik sembelih, seperti pada RPHR generasi baru (Gambar 12 dan 18) :
 - ✓ Penyelesaian penyembelihan berlangsung dari satu titik (tahap) ke titik yang lain.
 - ✓ Tiap titik (tahap) dikerjakan oleh satu atau dua pekerja tergantung pada tingkat kesulitannya.
 - ✓ Badan/karkas sapi/kerbau berpindah dari satu titik ke titik yang lain. Pekerja berdiam di satu titik menunggu datangnya badan/karkas sapi/kerbau.
 - ✓ Perpindahan badan/karkas sapi/kerbau dapat dilakukan secara manual atau otomatis.
 - Model terkini, ada yang memakai *hoist crane*, memanfaatkan ruang sempit, dimana relnya yang dibawa bergerak mendekati badan/karkas sapi/kerbau ke titik penyelesaian penyembelihan (Gambar 19).
- b. Sistem katrol :**
- Sistem katrol untuk mengangkat/menurunkan badan/karkas sapi/kerbau secara vertikal.
 - Pada bangunan utama RPHR generasi lama (lebih dari 2 titik sembelih) :
 - Sistem **katrol-3** (Gambar 15, 16 dan 17), satu set terdiri dari :
 - ✓ penggerak naik turunnya *stopper spreader*. Jika pada boks penggerak diputar secara manual maka *stopper spreader* terangkat atau turun.
 - ✓ tali baja penggantung *stopper spreader*
 - ✓ *stopper spreader* dengan bagian-bagiannya yaitu *stopper* dan *spreader* :
 - ❖ *Stopper spreader* tidak berhubungan langsung dengan badan sapi/kerbau. Dibutuhkan kait lepas, *s-hook* atau *hanger hook*, dimana ujung yang tajam masuk ke dalam celah tendo achilles sedangkan ujung yang lain masuk ke dalam penggantung pada *spreader*. Jenis *hanger hook* lepas lainnya ada yang dilengkapi dengan taji sehingga dapat mengait pada *hanger hook* beroda pada sistem rel.
 - ❖ *Stopper* pada *spreader* berfungsi menghentikan pergerakan penggantung. Alat ini dipakai berpasangan dengan *hanger hook* beroda pada sistem rel. Saat dinaikkan pada ketinggian tertentu, *hanger hook* yang dipasang pada *stopper spreader* akan lepas dan dapat segera dipasang pada *hanger hook* beroda pada rel.
 - ❖ Saat ini belum ada yang bisa membuat lagi *stopper spreader*. Alat yang masih ada adalah sisa-sisa peninggalan lama.
 - Pada bangunan utama RPHR generasi baru (1 ~ 2 titik sembelih) :
 - *Restraining box* (RB) atau *stunning box* (SB), sistem katrol dan sistem rel terkoneksi satu sama lain (*line system*) sehingga badan sapi/kerbau pasca penyembelihan diangkat dengan cara sebagai berikut :
 - ✓ Setelah konfirmasi kematian, *leg chain* atau *hanger chain* dipasang pada satu kaki bawah belakang sapi/kerbau (misalnya kaki kiri),

- ✓ Rantai ECH diturunkan. Kait ECH dipasang pada *leg chain*. ECH mengangkat badan sapi/kerbau. Posisi badan sapi/kerbau tergantung terbalik,
 - ✓ Pekerja berdiri pada platform sehingga sejajar dengan posterior sapi/kerbau, lalu membuat celah diantara tendo achilles dan *os olecranon* kaki kanan. Menggunakan ECH yang lain, kaki kanan (yang bebas) dipasang pada *hanger hook*,
 - ✓ Kaki bawah kaki kanan dipotong,
 - ✓ *Leg chain* pada kaki belakang kiri dilepas. *Hanger hook* dipasang pada kaki kiri. Ekstremitas kaki kiri dipotong,
 - ✓ Badan ternak tergantung pada sistem rel melalui *hanger hook* yang terpasang pada kedua kaki belakang tersebut.
- c. Di lapangan, karena berbagai permasalahan, penerapan cara penyelesaian penyembelihan dilakukan beraneka ragam (Gambar 9 dan 10).

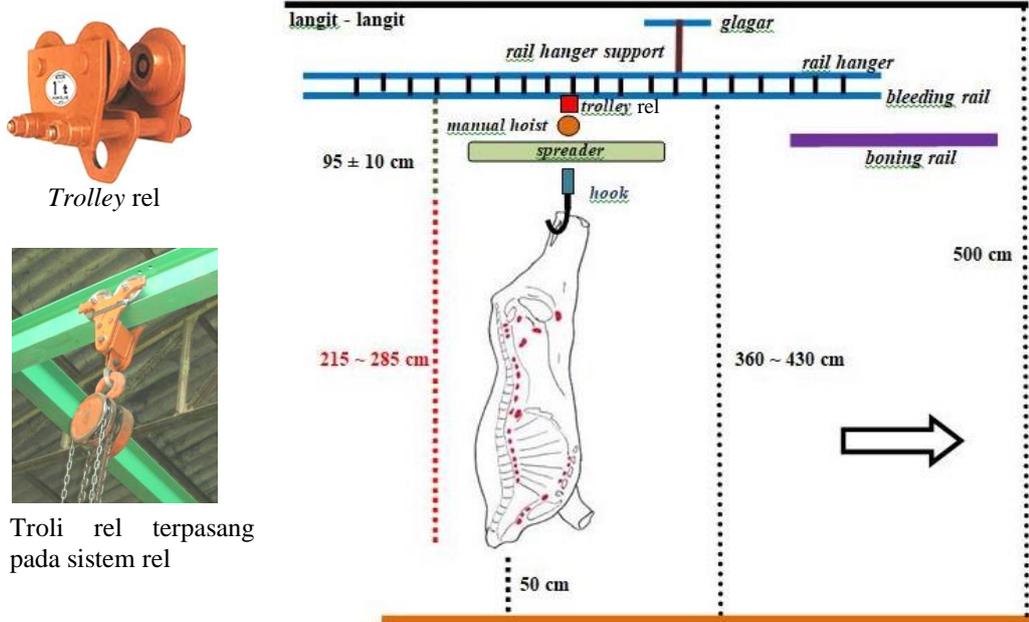
Gambar 11. Rekomendasi Proses Penyembelihan Sapi/Kerbau Di RPHR Dengan Hanya Satu Atau Dua Titik Sembelih.



Gambar 12. Penyelesaian Penyembelihan Memakai Sistem Rel (1 ~ 2 Titik Sembelih).



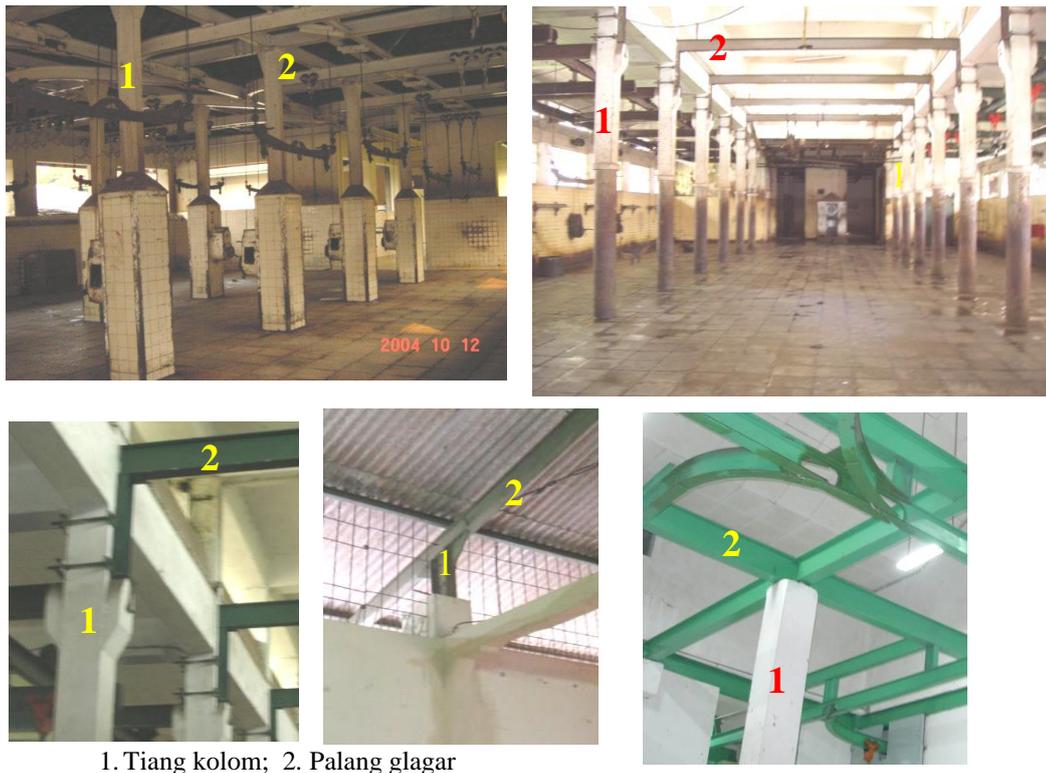
Gambar 13. Sistem Rel (Skematis).



Troli rel berada 15 cm di bawah bibir rel. MCH mempunyai tinggi (lebar) 25 cm, sedangkan spreader 35 cm dan hook 20 cm, sehingga jarak ujung aboral karkas (bagian ekor) berada 95 cm ± 10 cm di bawah bibir rel

Gambar 14. Komponen Sistem Rel.

14.1. Tiang Kolom dan Tiang Glagar



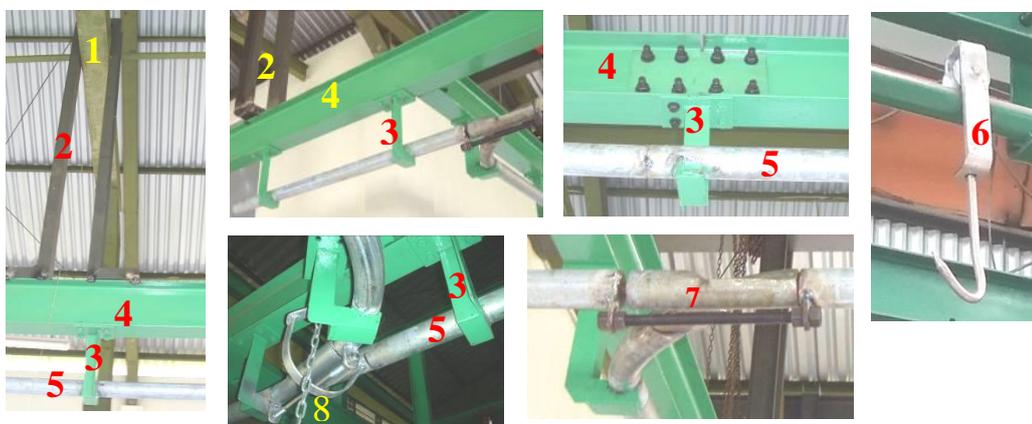
1. Tiang kolom; 2. Palang glagar

14.2. Contoh Pemakaian Flat Plate Rail



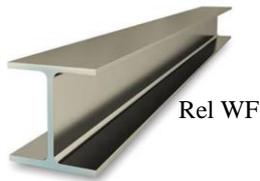
1. Tiang kolom,
2. Tiang glagar,
3. Penunjang penggantung rel,
4. Penggantung rel.
5. *FP rail*,
6. Penggantung karkas *hanger hook* beroda berbagai model,
7. *Wesel FP rail*,
8. Rak *hanger hook*,

14.3. Contoh Pemakaian Tube Rail



1. Tiang glagar,
2. Penunjang penggantung rel,
3. Penggantung rel,
4. *Hoist beam*,
5. *Tube rail*,
6. Penggantung karkas,
7. *Wesel model bergerak*,
8. Rantai penggerak *wesel*

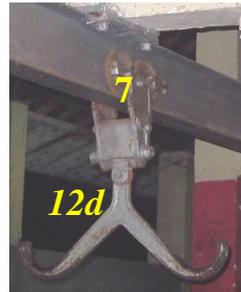
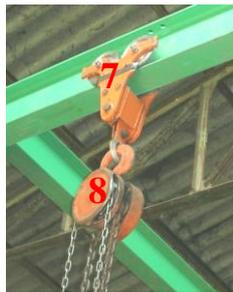
14.4. Contoh Pemakaian WF sebagai Rel



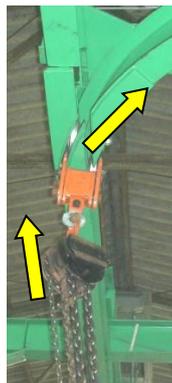
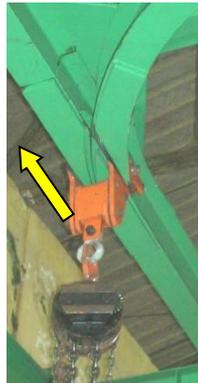
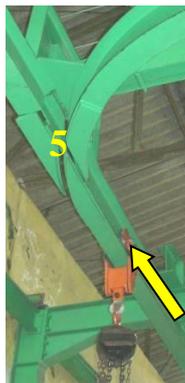
1. Tiang kolom,
2. Tiang glagar,
3. Penunjang penggantung rel,
4. Rel,
5. Wesel model statis,
6. Wesel model bergerak



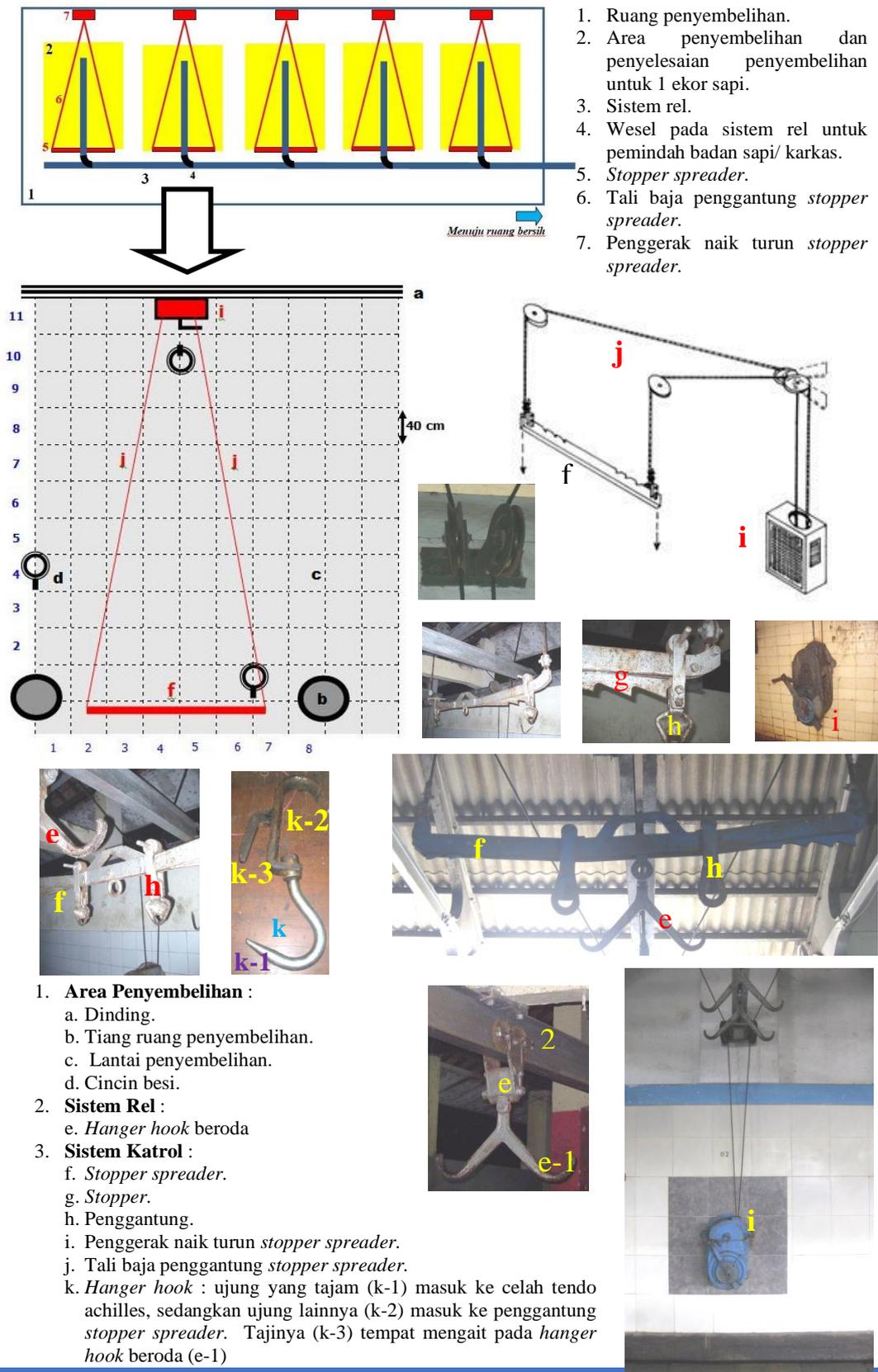
7. Troli rel,
8. MCH,
9. ECH,
10. Spreader,
11. Batang penggantung karkas perempat.



12. Penggantung karkas :
 - a. Troli rel, MCH/ECH, hanger chain,
 - b. Troli rel, MCH/ECH, spreader,
 - c. Troli rel, penggantung karkas perempat,
 - d. Troli rel, hanger hook,



Gambar 15. Skema Penyelesaian Penyembelihan Memakai Sistem Rel Pada Lebih Dari Dua Titik Sembelih (a).



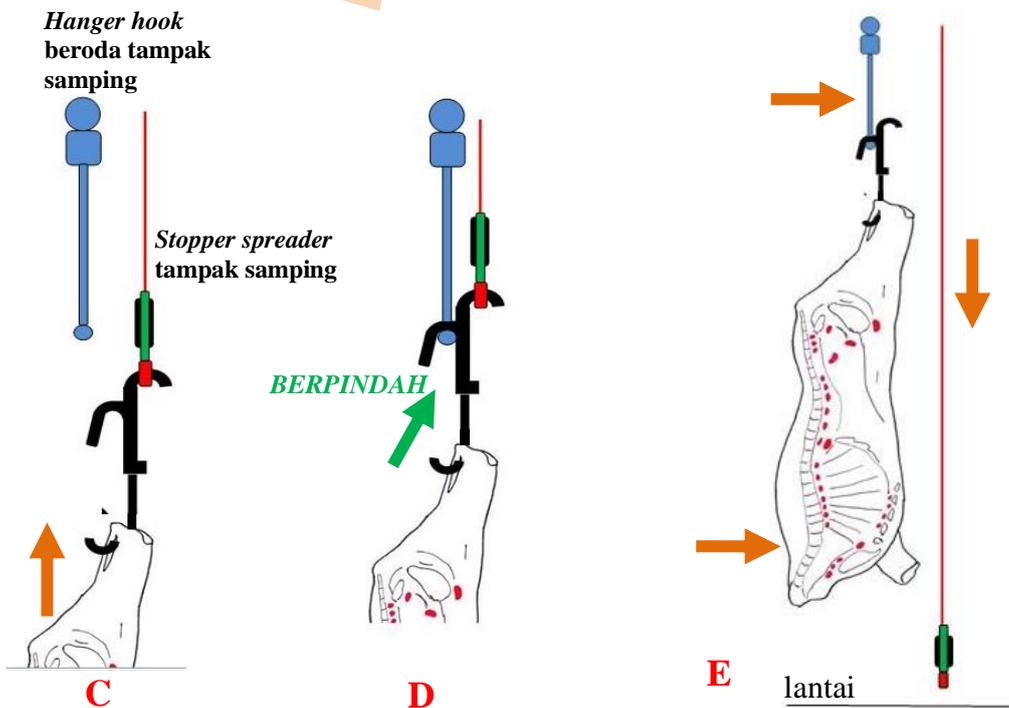
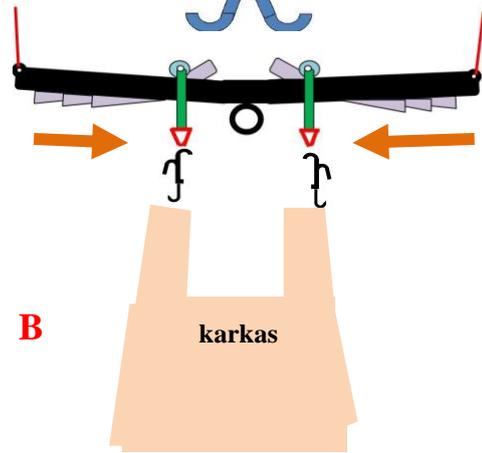
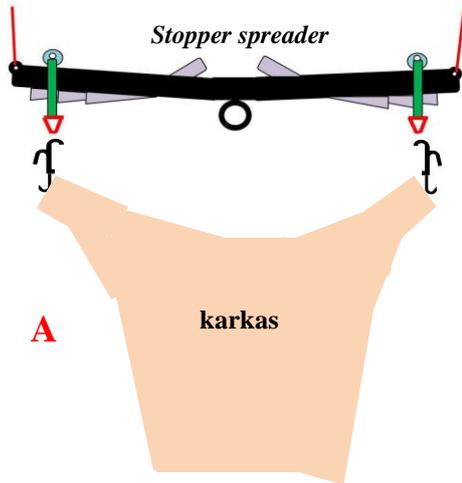
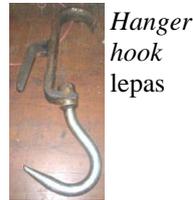
1. Ruang penyembelihan.
2. Area penyembelihan dan penyelesaian penyembelihan untuk 1 ekor sapi.
3. Sistem rel.
4. Wesel pada sistem rel untuk pemindah badan sapi/ karkas.
5. *Stopper spreader*.
6. Tali baja penggantung *stopper spreader*.
7. Penggerak naik turun *stopper spreader*.

1. **Area Penyembelihan :**
 - a. Dinding.
 - b. Tiang ruang penyembelihan.
 - c. Lantai penyembelihan.
 - d. Cincin besi.
2. **Sistem Rel :**
 - e. *Hanger hook* beroda
3. **Sistem Katrol :**
 - f. *Stopper spreader*.
 - g. *Stopper*.
 - h. Penggantung.
 - i. Penggerak naik turun *stopper spreader*.
 - j. Tali baja penggantung *stopper spreader*.
 - k. *Hanger hook* : ujung yang tajam (k-1) masuk ke celah tendo achilles, sedangkan ujung lainnya (k-2) masuk ke penggantung *stopper spreader*. Tajinya (k-3) tempat mengait pada *hanger hook* beroda (e-1)

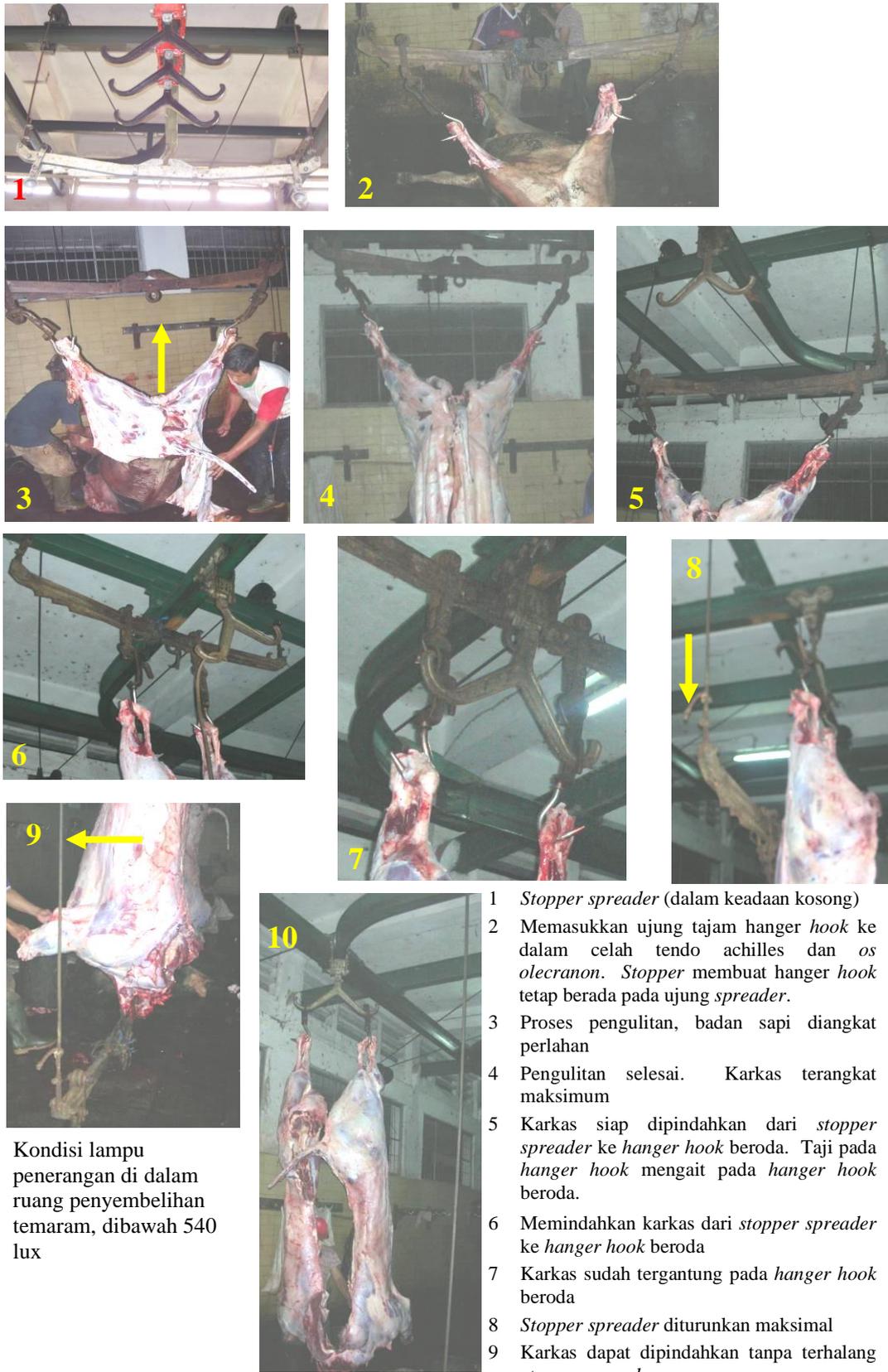
Gambar 16. Skema Penyelesaian Penyembelihan Memakai Sistem Rel Pada Lebih Dari Dua Titik Sembelih (b).



Target : memindahkan badan/karkas sapi dari posisi-1 (pada *stopper spreader*) ke posisi-2 (*hanger hook*) pada sistem rel dengan cara manual, tanpa listrik !



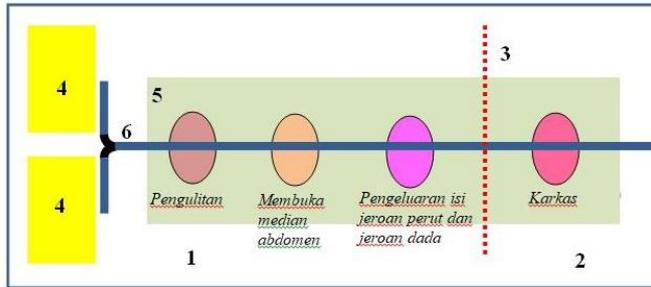
Gambar 17. Penyelesaian Penyembelihan Memakai Sistem Rel Pada Lebih Dari Dua Titik Sembelih.



Kondisi lampu penerangan di dalam ruang penyembelihan temaram, dibawah 540 lux

- 1 *Stopper spreader* (dalam keadaan kosong)
- 2 Memasukkan ujung tajam hanger *hook* ke dalam celah tendo achilles dan *os olecranon*. *Stopper* membuat hanger *hook* tetap berada pada ujung *spreader*.
- 3 Proses pengulitan, badan sapi diangkat perlahan
- 4 Pengulitan selesai. Karkas terangkat maksimum
- 5 Karkas siap dipindahkan dari *stopper spreader* ke *hanger hook* beroda. Taji pada *hanger hook* mengait pada *hanger hook* beroda.
- 6 Memindahkan karkas dari *stopper spreader* ke *hanger hook* beroda
- 7 Karkas sudah tergantung pada *hanger hook* beroda
- 8 *Stopper spreader* diturunkan maksimal
- 9 Karkas dapat dipindahkan tanpa terhalang *stopper spreader*
- 10

Gambar 18. Penyelesaian Penyembelihan Memakai Sistem Rel (1 ~ 2 Titik Sembelih).



1. Ruang kotor
2. Ruang bersih
3. Pembatas ruang kotor dengan ruang bersih
4. Area penyembelihan
5. Area penyelesaian penyembelihan
6. Sistem rel



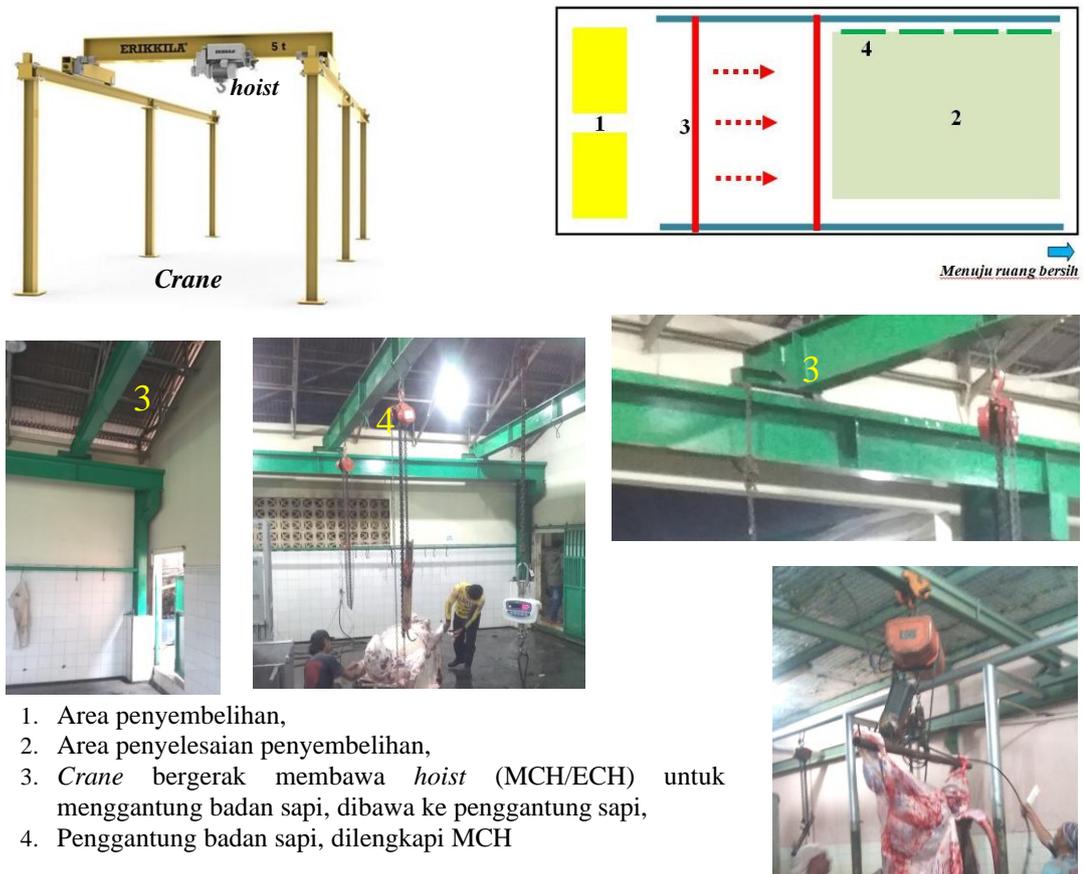
Sarana :

1. ECH-1 mengangkat badan sapi melalui *leg chain*.
2. ECH-2 mengangkat badan sapi melalui *hanger hook* beroda
3. *Leg chain* atau *hanger chain*
4. *S-Hook*
5. *Hanger hook* beroda
6. Platform

Target pekerjaan adalah menggantung badan sapi pada kedua ekstremitas kaki belakang. Prosedurnya sebagai berikut :

- a. Memasang *leg chain* pada satu kaki belakang (misalnya kaki kanan),
- b. ECH-1 mengangkat badan sapi,
- c. Memotong ekstremitas kaki kiri,
- d. Mengangkat badan sapi, memasang *hanger hook* beroda pada celah tendo achilles kaki kiri, dan melepas *leg chain*,
- e. Memasang *leg chain* pada kaki kanan, diangkat dengan ECH-2,
- f. Memotong ekstermitas kaki kanan,
- g. Mengangkat badan sapi, memasang *hanger hook* beroda pada celah tendo achilles kaki kanan dan melepas *leg chain*,
- h. Badan sapi tergantung pada sistem rel.

Gambar 19. Pemakaian *Hoist Crane*.



1. Area penyembelihan,
2. Area penyelesaian penyembelihan,
3. *Crane* bergerak membawa *hoist* (MCH/ECH) untuk menggantung badan sapi, dibawa ke penggantung sapi,
4. Penggantung badan sapi, dilengkapi MCH

7. Pemisahan kepala, kaki bawah dan ekor dari badan ternak sapi/kerbau :

a. Pemisahan kepala :

- Pemisahan kepala, kaki bawah dan ekor harus dilakukan **setelah hewan benar-benar mati terkonfirmasi** sebagaimana POS RPHR-6 :
 - **Minimal 3 menit setelah mati terkonfirmasi** pada sapi/kerbau yang tidak dipingsankan sebelum disembelih,
 - **Minimal 5 menit setelah mati terkonfirmasi** pada sapi yang dipingsankan terlebih dahulu sebelum disembelih.
- Dalam rangka penerapan sistem telusur, pemisahan kepala sapi/kerbau sebaiknya dilakukan di ruang penyelesaian penyembelihan, tidak di ruang penyembelihan.
- Kepala sapi/kerbau dipotong diantara tulang osipital (*os. occipitale*) dan tulang tengkuk pertama (*os. atlas*), selanjutnya segera digantung atau ditempatkan pada wadah khusus sesuai sarana yang ada di RPHR untuk dilakukan pemeriksaan postmortem.

b. Pemisahan kaki bawah dan ekor :

- Pemisahan kaki bawah dilakukan sebelum atau sesudah badan sapi/kerbau diangkat ke sistem rel atau katrol dengan cara memotong kaki bawah depan diantara *carpus* dan *metacarpus* sedangkan kaki bawah belakang diantara *tarsus* dan *metatarsus*,

- Untuk memisahkan ekor, paling banyak 2 ruas tulang belakang *coccigeal* (*os. caudalis*) terikat pada karkas (SNI 3932-2018).
- c. Kepala, kaki bawah dan ekor harus ditampung di dalam wadah, *cradle box*, *offal trolley* atau sejenisnya. Tidak dibenarkan diletakkan di lantai.

Gambar 20. Penanganan Kepala, Ekstremitas Dan Ekor Sapi/Kerbau.



8. Pengulitan :

- a. Kegiatan pengulitan pasca penyembelihan dapat dilakukan sebelum atau sesudah pemotongan kaki bawah atau badan sapi/kerbau digantung, tergantung pada sistem yang dipakai.
- b. Sebaiknya memakai pisau khusus untuk pengulitan.
- c. Beberapa cara pengulitan antara lain :
 - Pengulitan di lantai, tidak dilakukan sekaligus karena kulit dijadikan sebagai alas. Kulit didapatkan setelah jeroan perut dan jeroan dada dikeluarkan serta karkas direcah dalam potongan besar. Terjadi kontaminasi mikroba sangat tinggi. Cara ini sangat tidak dianjurkan.
 - Pengulitan di atas balok kayu pada dasarnya sama. Kulit diperoleh setelah jeroan perut dan jeroan dada dikeluarkan serta karkas direcah dalam potongan besar. Masih terjadi pencemaran mikroba. Harus dihindari pemakaian alat berbahan kayu pada proses penyembelihan.
 - Pada pengulitan di atas *skinning cradle*, badan ternak sapi/kerbau harus diangkat memakai *spreader* dan katrol yang terpasang pada tiang gawangan. Jika dilakukan dengan benar, kontaminasi mikroba mungkin dapat dikurangi. Mungkin diperlukan alat bantu berupa *mobile platform* atau platform beroda untuk menempatkan kulit.
 - Pengulitan pada sistem rel (lebih dari 2 titik sembelih) :
 - Pengulitan awal dilakukan pada *skinning cradle*.
 - *Spreader* atau *stopper spreader* diturunkan, kait segera dimasukkan pada celah tendo achilles dan *os. olecranon*.
 - Badan sapi/kerbau diangkat perlahan sambil dikuliti.
 - Kulit dijatuhkan ke dalam wadah (*offal trolley*, *cradle box*, keranjang).

Jika dilakukan dengan benar, kontaminasi mikroba dapat dikurangi semaksimal mungkin. Hal yang sering terjadi, bagian leher sapi/kerbau sering menyentuh lantai.

- Pengulitan pada sistem rel (1 ~ 2 titik sembelih) dimana badan sapi/kerbau dikuliti setelah tergantung penuh memakai pisau secara manual atau memakai *hide puller*.
- d. Kulit ditampung di dalam *offal trolley*, *cradle box* atau sejenisnya, dikeluarkan dari ruang penyembelihan, ditimbang, disimpan di ruang kulit atau dibawa ke luar RPHR untuk proses selanjutnya.

Gambar 21. Sarana Pengulitan Pasca Penyembelihan.



Gambar 22. Pengulitan Pasca Penyembelihan.

22.1. Pengulitan di lantai.



22.2. Pengulitan memakai alat penyangga



Pengulitan di atas balok kayu

1. SCM khusus,
2. platform beroda

22.3. Pengulitan pada sistem rel (1)



Pengulitan awal pada SCM,
Pengulitan akhir, badan sapi/kerbau digantung
Kulit sapi/kerbau dijatuhkan ke dalam *cradle box*

22.4. Pengulitan pada sistem rel (2)



1. *Hide puller*, terkoneksi dengan sistem rel
2. Ruang kulit berlantai epoksi
3. Kulit



9. Pengeluaran jeroan perut :

- a. Jeroan perut dikeluarkan terlebih dahulu daripada jeroan dada karena lambung dan usus relatif lebih cepat membusuk. Jika lambung dan usus tidak segera dikeluarkan, dapat terjadi invasi mikroba usus ke bagian tubuh yang lain sehingga mempercepat proses pembusukan.
- b. Prosedur umum mengeluarkan jeroan perut adalah sebagai berikut :
 - Membuat irisan disekitar anus dan median abdomen.
 - Pengikatan rektum dengan tali/benang kasus, mencegah isi rektum mencemari karkas pada saat usus dikeluarkan.
 - Melepas ambing dan mengeluarkan organ reproduksi.
 - Mengeluarkan lambung, usus, *mesenterium*, hati dan limpa.
 - Lambung (rumen, retikulum, omasum dan abomasum), usus dan *mesenterium* ditampung masuk ke dalam *offal trolley* atau *cradle box*, selanjutnya dibawa ke ruang cuci jeroan untuk dibersihkan.
 - Hati dan limpa dimasukkan ke dalam *cradle box* bersama jeroan dada.
- c. Berdasarkan posisi badan sapi/kerbau pasca sembelih, ada beberapa cara mengeluarkan jeroan perut dari badan sapi/kerbau, antara lain
 - **Cara I :**
 - Dilakukan dengan posisi badan sapi/kerbau di lantai sehingga seluruh jeroan perut bersentuhan dengan kulit dan lantai.
 - Lambung dan usus dibawa ke ruang cuci jeroan dengan cara diseret. Walau pun isi lambung dan usus adalah mikroba, namun dengan cara ini, tingkat kontaminasi mikroba lainnya ke permukaan luar lambung dan usus sangat tinggi.
 - **Cara II :**
 - Cara yang direkomendasikan adalah dengan posisi badan sapi/kerbau digantung. Jeroan perut dimasukkan ke dalam *offal trolley / cradle box* berada berdasarkan gravitasi (vertikal, dari atas ke bawah).
 - Jeroan dada juga dimasukkan ke dalam *cradle box* terpisah lainnya.
 - Hati dan limpa dimasukkan ke dalam *cradle box* disatukan dengan jeroan dada.
 - Lambung, usus dan *mesenterium* di dalam *offal trolley* atau *cradle box* dengan mudah dibawa ke ruang cuci jeroan untuk dibersihkan.
 - **Cara III :** Hampir sama dengan cara II, dilakukan dengan posisi badan sapi/kerbau digantung. Jeroan perut dan jeroan dada dijatuhkan ke atas platform atau meja peluncur, dipindahkan ke ruang cuci jeroan dan ruang jeroan merah.
 - **Cara IV :**
 - Cara yang tidak umum dilakukan tapi sudah ada yang menerapkannya. Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, ruang penyembelihan RPHR Cikampek tidak bisa dipasang katrol untuk mengangkat beban yang berat, sedangkan ketinggian landasan sembelih lebih rendah dari SCM standar. Oleh karena itu dibuat SCM khusus.
 - Agar jeroan perut tidak menyentuh lantai maka RPHR Cikampek membuat *cradle box* jeroan berada yang didesain khusus. Salah satu bagian sampingnya dapat dilepas. Bagian yang terbuka ini merupakan tempat memindahkan jeroan perut ke dalam *cradle box* tersebut.
 - Posisi badan sapi/kerbau pasca sembelih berada pada SCM. Setelah pengulitan dan otot-otot median perut dibuka, jeroan perut

dikeluarkan dan dipindahkan ke dalam *cradle box* secara horizontal (menyamping),

- SCM dan *cradle box* jeroan harus stabil atau tidak bergerak-gerak sehingga :
 - ✓ pada SCM dipasang pengunci (selot) ke lantai,
 - ✓ SCM disambungkan dengan *cradle box* memakai kunci selot juga.

10. Prosedur pengeluaran jeroan dada :

- a. Memakai golok belah karkas, membuat belahan di median dada, tepat di tengah tulang dada,
- b. Merobek diafragma serta memisahkan esofagus dan diafragma.
- c. Pengikatan esofagus mencegah isinya mencemari karkas,
- d. Mengeluarkan jantung dan paru-paru,
- e. Jantung dan paru dimasukkan ke dalam *cradle box* beroda bersama dengan hati dan limpa. Jantung, paru, hati dan limpa disebut jeroan merah.

11. Prosedur pembersihan lambung, usus dan alat reproduksi :

- a. Lambung, usus, *mesenterium* dan alat reproduksi di bawa ke ruang cuci jeroan dengan berbagai cara, tergantung pada desain atau fasilitas RPHR :
 - Lambung dan usus yang ditampung di dalam *offal trolley / cradle box* beroda dibawa masuk ke ruang cuci jeroan.
 - Diantara ruang cuci jeroan dan area penyelesaian penyembelihan (titik eviserasi) terdapat pintu kecil atau pintu penghubung berupa pintu bawah geser setinggi hanya 60 ~ 70 cm. *Cradle box* berisi lambung dan usus dibawa masuk ke ruang cuci jeroan melalui pintu tersebut. Pekerja dari titik eviserasi dilarang atau tidak bisa masuk ke ruang cuci jeroan.
 - Jika memakai meja peluncur yang dibuat dari *s-steel*, maka alat tersebut ditempatkan sedemikian rupa sehingga dapat menghubungkan titik eviserasi dan ruang cuci jeroan. Lambung dan usus diletakkan pada meja peluncur dan didorong masuk ke ruang cuci jeroan.
 - Sebagian RPHR merancang titik eviserasi lebih tinggi posisinya dari ruang cuci jeroan. Pintu pemisah letaknya di lantai titik eviserasi.
- b. Di ruang cuci jeroan :
 - Lambung dan usus ditempatkan sedemikian rupa sehingga isinya bisa dikeluarkan dan langsung dibuang ke luar bangunan utama melalui jendela,
 - Di luar bangunan utama, tepat di bawah jendela, dibuat bak penampungan kotoran/isi lambung dan usus,
- c. Lambung, usus dan *mesenterium* dicuci dengan cara :
 - Cara konvensional : Setelah isi atau kotorannya dikeluarkan maka lambung dan usus dimasukkan ke dalam bak berisi air, dibilas berulang-ulang tanpa penggantian air yang memadai sehingga air di dalam bak menjadi kotor. Terjadi kontaminasi mikroba sangat tinggi. Cara ini tidak direkomendasikan.
 - Cara yang direkomendasikan : Tidak dilakukan di dalam bak, melainkan dicuci pada air yang mengalir dari kran atau pancuran. Mungkin masih ada kontaminasi mikroba tetapi dengan derajat yang lebih rendah.

12. Prosedur penanganan jeroan merah :

- a. Jeroan merah tidak boleh langsung dimasukkan ke dalam karung, melainkan dibawa ke titik pemeriksaan postmortem.

- b. Hati dikeluarkan dengan hati-hati agar kantong empedu tidak pecah. Jika pecah maka cairan empedu dapat mencemari karkas dan kualitas karkas akan menurun.
- c. Pada RPHR generasi lama, limpa dan paru digantung pada *offal hanger* di dinding untuk dilakukan pemeriksaan postmortem.

Gambar 23. Sarana Pengeluaran Jeroan.



- 1. Pisau,
- 2. Golok pembelah karkas,
- 3. *Cradle box* beroda,
- 4. *Offal trolley* atau keranjang plastik,
- 5. *Cradle box*, salah satu tutup samping bisa dibuka,
- 6. SCM khusus, dipasangkan dengan *cradle box* (5), dipakai di RPHR Cikampek

Gambar 24. Penghubung Titik Eviserasi Dengan Ruang Jeroan.





1. Ruang penyelesaian penyembelihan (titik eviserasi).
2. Ruang cuci jeroan,
3. Ruang jeroan merah,
4. Lubang (pintu) penghubung titik eviserasi dengan ruang cuci jeroan dan ruang jeroan merah, berbagai model :
 - a. Posisi di bawah (sejajar),
 - b. Posisi di atas atau memakai meja peluncur,
 - c. Posisi titik eviserasi lebih tinggi dari ruang cuci lambung dan usus,
 - d. Posisi titik eviserasi lebih tinggi dari ruang jeroan merah,



5. Meja periksa jeroan merah, sebelum dibawa masuk ke ruang jeroan merah,
6. Pintu geser untuk memindahkan jeroan perut dari titik eviserasi ke ruang cuci jeroan,

Gambar 25. Pengeluaran Jeroan Perut Dan Jeroan Dada.

25.1. Pengeluaran jeroan di lantai



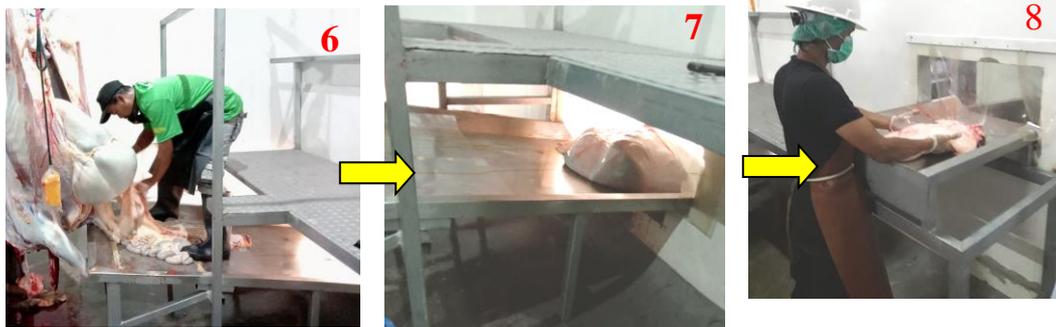
Titik kritis :

- (a) pengerjaan di lantai, penuh dengan kontaminasi silang mikroba, baik dari lantai, kaki pekerja mau pun isi lambung
- (b) lambung terakhir dipisahkan dari karkas ! Seharusnya di awal kegiatan !

25.2. Pengeluaran jeroan secara vertikal



1 & 2 : cara yang salah, jeroan tidak ditampung,
 3 ~ 9 : cara yang benar, jeroan ditampung ke dalam *cradle box*
 6 ~ 8 : dilakukan pada RPHR yang sama,
 9a : lambung dan usus masuk ke ruang cuci jeroan,
 9b : jeroan dada, hati dan limpa masuk ke ruang jeroan merah



25.3. Pengeluaran jeroan memakai SCM dan cradle box khusus



1. Agar stabil, tidak bergerak, selot pengunci dari SCM dipasang ke lantai.
2. Juga agar stabil, tidak bergerak, selot pengunci dipasang dari *cradle box* beroda ke SCM,
3. Isi jeroan perut dipindahkan ke dalam *cradle box* secara menyamping (horizontal).

Lampiran 26. Penanganan Lambung Dan Usus.



1 ~ 5 : cara yang **tidak direkomendasikan**. Dikerjakan di lantai serta memakai air yang kotor berulang-ulang. Padahal ada sumber air bersih yang bisa dipakai (a).





6 ~ 8 : cara yang **direkomendasikan** walau pun belum sempurna. Mencuci lambung dan usus memakai air bersih yang mengalir.

13. Pembelahan karkas :

- a. Pembelahan karkas pada umumnya masih dilakukan dengan cara manual memakai golok atau kampak belah karkas. Jika posisinya di lantai, karkas dibelah menjadi beberapa bagian. Tentu saja kontaminasi silang mikroba sangat tinggi.
- b. Jika digantung, karkas dibelah sepanjang tulang belakang dan tulang dada menjadi dua bagian (karkas paruh). Ujung leher masih bertaut dan diberi kode sesuai identitas sapi/kerbau. Pengidentifikasian karkas dilakukan untuk memudahkan penelusuran asal usul sapi/kerbau jika terdapat indikasi adanya penyakit hewan menular.
- c. Jumlah golok atau kampak berkolerasi positif dengan kecepatan penyelesaian penyembelihan. Pemakaian gergaji listrik tidak populer karena tingginya biaya listrik dan biaya pemeliharaan dimana mata gergaji harus sering diganti.
- d. Jika rel terlalu pendek, bagian leher karkas mungkin menyentuh lantai. Alas plastik, talenan berbahan *polyurethane* atau *polyvinyl* 40 x 40 cm dapat ditempatkan di lantai titik eviserasi sebagai penghalang agar karkas tidak bersentuhan langsung dengan lantai.
- e. Selanjutnya karkas penuh atau karkas paruh dibawa ke ruang bersih untuk dipotong menjadi karkas perempat.

Gambar 27. Pembelahan Karkas.



Pembelahan karkas memakai golok belah karkas

Pemakaian gergaji listrik

14. Pemindahan karkas paruh atau karkas perempat dari *spreader* ke penggantung karkas :

- a. RPHR yang memiliki *stopper spreader*, karkas paruh dapat dipindahkan ke *hanger hook* beroda pada sistem rel.
- b. Pada RPHR yang memiliki 2 jenis rel, karkas paruh yang digantung pada *bleeding rail* dibelah diantara tulang tusuk ke-12 dan ke-13 menjadi dua bagian karkas perempat, yaitu bagian depan (anterior) dan belakang (posterior). Setelah itu dipindahkan ke *boning rail* yang posisinya lebih rendah dari *bleeding rail*.
- c. Namun, sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, sistem rel dan katrol yang dimiliki oleh sebagian RPHR saat ini adalah sebagai berikut :
 - Badan sapi/karkas penuh tergantung pada *spreader*. *Spreader* terkoneksi dengan MCH/ECH. MCH/ECH terpaku pada glagar atau *deboning rail*. Akibatnya karkas tidak bisa dibawa ke luar ruangan RPHR
 - Agar bisa dibawa ke luar maka karkas harus dipindahkan ke penggantung karkas pada *deboning rail* atau rel WF.
 - Carana :
 - Karkas dibelah menjadi menjadi karkas paruh, lalu dibelah menjadi karkas perempat, namun belum lepas dari kait *spreader*.
 - Secara bertahap dipindahkan dari katrol-2 ke kait pada penggantung karkas perempat. Cara ini membutuhkan keterampilan karena ada risiko kontaminasi mikroba dari pekerja. Pekerja harus dilatih.

Gambar 28. Pemindahan Karkas.

28.1. Pemindahan karkas dari *bleeding rail* ke *boning rail*.



1. *Bleeding rail*,
2. *Boning rail*,
3. Karkas paruh tergantung pada *bleeding rail*,
4. Perpindahan karkas perempat dari *bleeding rail* ke *boning rail*



28.2. Pemandahan karkas perempat



1. Penggantungan karkas perempat :
 - a. *Trolley* rel,
 - b. Batang penggantung dengan ujung berkait 4.
2. Karkas pada *spreader* (katrol-2) akan dipindahkan ke penggantung karkas perempat pada *trolley* rel,
- 3 ~ 8 : proses pemindahan karkas perempat dari *spreader* (katrol-2) ke penggantung karkas perempat.

15. Prosedur penanganan daging :

- a. Sebagai bahan makanan, daging mempunyai keunggulan karena rasanya nikmat dan merupakan sumber asam amino esensial. Selain memiliki keunggulan, daging mempunyai sifat yang merugikan yaitu cepat membusuk dan dapat berperan dalam penularan penyakit hewan ke manusia.
- b. Pembusukan daging dapat dihambat dengan cara :
 - Menekan aktifitas enzim pembusuk (*autolitik*) dan mikroba didalam daging dengan cara menyimpan daging pada suhu dingin (0 ~ 4°C) atau suhu beku di bawah -18°C.
 - Menghindari kontak dengan bahan perusak dan mikroba dari luar daging dengan cara menjaga higien dan sanitasi pekerja dan peralatan serta pengemasan.
- c. Berdasarkan SNI 3932-2008 karkas sapi adalah bagian dari tubuh sapi sehat yang telah disembelih halal sesuai dengan CAC/GL24-1997, telah dikuliti, dikeluarkan jeroan, dipisahkan kepala dan kaki mulai dari tarsus/karpus ke

bawah, organ reproduksi dan ambing, ekor serta lemak yang berlebih. Sedangkan daging didefinisikan sebagai bagian otot skeletal dari karkas sapi yang aman, layak dan lazim dikonsumsi manusia,

- d. Daging dapat berupa :
- Daging segar merupakan daging yang belum diolah atau tidak ditambah dengan bahan apa pun.
 - Daging segar dingin merupakan daging yang mengalami proses pendinginan setelah penyembelihan sehingga suhu bagian dalam daging antara 0 ~ 4 °C.
 - Daging beku merupakan daging segar yang sudah mengalami proses pembekuan di dalam *blast freezer* dengan suhu internal minimal -18 °C.
- e. Setelah pembelahan karkas, tergantung pada sarana parasarana RPHR, dilaksanakan beberapa kegiatan antara lain percahan karkas, pelayuan daging, penyimpanan daging (dingin, beku) dan pengepakan daging.
- f. Pelayuan daging adalah menggantung karkas minimal selama 8 jam di dalam *chilling room* atau ruangan yang sejuk (10°C), cukup ventilasi, terpelihara baik dan higienis. Pelayuan menyebabkan berkurangnya berat karkas sebesar 2% akibat terjadinya pengeluaran cairan karkas (menetes). Permukaan karkas juga menjadi lebih kering akibat adanya pembentukan lapisan jaringan ikat yang dapat menahan masuknya mikroba dari luar. Kedua kondisi ini akan menghambat aktifitas mikroba sehingga daging relatif tidak cepat membusuk. Pelayuan juga menyebabkan proses rigor mortis dapat berlangsung sempurna sehingga daging menjadi lebih empuk.
- g. Karkas sapi/kerbau dimasukkan ke dalam *blast freezer* (pembekuan cepat) sampai bersuhu -18°C. Kapasitas ruang *blast freezer* minimal sama dengan jumlah pemotongan per hari.
- h. Karkas sapi/kerbau dimasukkan ke dalam ruang penyimpanan beku (*cold storage*) bersuhu -20°C. Kapasitas *cold storage* tergantung pada strategi penjualan. Jika daging akan disimpan dalam waktu 7 hari maka kapasitas *cold storage* adalah 7 kali jumlah pemotongan per hari.
- i. Karkas sapi/kerbau beku yang berasal dari *blast freezer* dipotong-potong menjadi bagian yang lebih kecil, dikemas hampa udara (*vacum pack*), dimasukkan ke dalam boks karton, disimpan kembali di dalam *chilling room* atau langsung didistribusikan kepada penjual atau konsumen daging dengan menggunakan mobil boks berpendingin.

Gambar 29. Perecahan Karkas Di RPHR.



Gambar 30. Penyimpanan Dan Pengemasan Daging.



Daging dimasukkan ke dalam plastik, dikemas vakum dan dimasukkan ke dalam boks karton, lalu disimpan di dalam *cold storage*

VII. URAIAN PROSEDUR.

1. Pemisahan kepala, kaki bawah dan ekor :

- a. Pasca konfirmasi kematian, untuk kemudahan penelusuran ternak, maka badan ternak sapi/kerbau dibawa dari ruang (titik) penyembelihan ke titik penyelesaian penyembelihan, disesuaikan dengan sarana prasarana RPHR (VI.5., VI.6. dan VI.7.),
- b. Kepala sapi/kerbau :
 - dipisahkan dari badannya, dipotong diantara *os. occipitale* dan *os. Atlas*,
 - dimasukkan ke dalam *cradle box*, keranjang atau sejenisnya,
 - dibawa ke titik pemeriksaan postmortem-1,
- c. Kaki bawah depan dipisahkan dari badannya diantara *carpus* dan *metacarpus* sedangkan kaki bawah belakang diantara *tarsus* dan *metatarsus*,
- d. Ekor dipisahkan dari badannya paling banyak 2 ruas tulang belakang *coccigeal (os. caudalis)*
- e. Kaki dan ekor dimasukkan ke dalam *cradle box*, keranjang atau sejenisnya,

2. Pengulitan :

- a. Pengulitan dilakukan yang direkomendasikan disesuaikan dengan sarana prasarana RPHR :
 - Pengulitan penuh pada *skinning cradle* :
 - Peralatan :
 - ✓ tiang gawangan, katrol dan *spreader*,
 - ✓ pisau pengulitan,
 - ✓ *cradle box*,
 - *Spreader* diturunkan, kait segera dimasukkan pada celah tendo achilles dan *os. olecranon*.

- Badan sapi/kerbau diangkat dan dipindahkan ke *skinning cradle*
- Pengulitan pada *skinning cradle*,
- Pengulitan pada sistem rel (lebih dari 2 titik sembelih) :
 - Peralatan :
 - ✓ Rel, katrol dan *spreader*,
 - ✓ pisau pengulitan,
 - ✓ *cradle box*,
 - Pengulitan awal dilakukan pada *skinning cradle*.
 - *Spreader* atau *stopper spreader* diturunkan, kait segera dimasukkan pada celah tendo achilles dan *os. olecranon*.
 - Badan sapi/kerbau diangkat perlahan sambil dikuliti.
 - Kulit dijatuhkan ke dalam wadah (*offal trolley*, *cradle box*, keranjang).
- Pengulitan pada sistem rel (1 ~ 2 titik sembelih) dimana badan sapi/kerbau dikuliti setelah tergantung penuh memakai pisau secara manual atau memakai *hide puller*
- b. Kulit ditampung di dalam *offal trolley*, *cradle box* atau sejenisnya, dikeluarkan dari ruang penyembelihan,
- c. Kulit ditimbang, disimpan di ruang kulit atau dibawa ke luar RPHR untuk proses selanjutnya.

3. Pengeluaran jeroan perut :

- a. Pengeluaran jeroan perut yang direkomendasikan dilakukan disesuaikan dengan sarana prasarana RPHR :
 - VI.9. Cara II (posisi badan sapi/kerbau digantung, *cradle box*),
 - VI.9. Cara III (posisi badan sapi/kerbau digantung, meja peluncur),
 - VI.9. Cara IV (badan sapi/kerbau tidak bisa digantung, desain khusus SCM dan *cradle box*),
- b. Peralatan :
 - pisau
 - *cradle box*,
- c. Prosedur umum mengeluarkan jeroan perut adalah sebagai berikut :
 - Membuat irisan disekitar anus dan median abdomen.
 - Pengikatan rektum dengan tali/benang kasus, mencegah isi rektum mencemari karkas pada saat usus dikeluarkan.
 - Melepas ambing dan mengeluarkan organ reproduksi.
 - Mengeluarkan lambung, usus, *messengerium*, hati dan limpa.
 - Lambung (rumen, retikulum, omasum dan abomasum), usus dan *messengerium* ditampung masuk ke dalam *offal trolley* atau *cradle box*, selanjutnya dibawa ke ruang cuci jeroan untuk dibersihkan.
 - Hati dan limpa dimasukkan ke dalam *cradle box* bersama jeroan dada.
- d. Lambung dan usus dibawa ke titik pemeriksaan postmortem-2,
- e. Hati dan limpa dibawa ke ke titik pemeriksaan postmortem-3

4. Prosedur pengeluaran jeroan dada :

- a. Pengeluaran jeroan dada yang direkomendasikan dilakukan disesuaikan dengan sarana prasarana RPHR (VI.13.)
- b. Peralatan :
 - golok belah karkas,
 - *cradle box*,

- c. Memakai golok belah karkas, membuat belahan di median dada, tepat di tengah tulang dada,
 - d. Merobek diafragma serta memisahkan esofagus dan diafragma.
 - e. Pengikatan esofagus mencegah isinya mencemari karkas,
 - f. Mengeluarkan jantung dan paru-paru,
 - g. Jantung dan paru dimasukkan ke dalam *cradle box* beroda bersama dengan hati dan limpa
- 5. Prosedur pembersihan lambung, usus dan *mesenterium* :**
- a. Pasca pemeriksaan postmortem, lambung dan usus dibawa ke ruang cuci jeroan disesuaikan dengan sarana rasarana RPHR (VI.11),
 - b. Lambung dan usus ditempatkan sedemikian rupa sehingga isinya (kotoran) bisa dikeluarkan lewat jendela, langsung dibuang ke dalam bak penampungan di sisi luar bangunan utama tepat di bawah jendela.
 - c. Lambung, usus dan *mesenterium* dicuci pada air yang mengalir dari kran atau pancuran.
 - d. Lambung, usus dan *mesenterium* dimasukkan ke dalam baskm *s-steel* atau jenis wadah lainnya, siap dibawa keluar.
- 6. Pembelahan karkas :**
- a. Pembelahan karkas dilakukan disesuaikan dengan sarana prasarana RPHR (VI.13).
 - b. Peralatan :
 - golok belah karkas,
 - *cradle box*,
 - c. Karkas dibelah sepanjang tulang belakang dan tulang dada menjadi dua bagian (karkas paruh).
 - d. Karkas paruh dibawa ke ruang bersih untuk dipotong menjadi karkas perempat.
- 7. Pemeriksaan postmortem dan pemberian cap pada karkas/daging, sebagaimana POS RPHR-8.**
- 8. Pemindahan karkas paruh atau karkas perempat dari *spreader* ke penggantung karkas :**
- a. Karkas paruh bisa dibelah menjadi karkas perempat, namun belum lepas dari kait *spreader*.
 - b. Karkas perempat secara bertahap dipindahkan dari *spreader* pada katrol-2 ke kait pada penggantung karkas perempat.
 - c. Karkas perempat dibawa ke ruang bersih untuk direcah atau ke luar bangunan utama;
- 9. Prosedur penanganan daging di ruang bersih :**
- a. Peralatan :
 - Penggantung daging
 - Meja recah *s-steel* (pengganti meja porselen),
 - Pisau berbagai jenis (*boning knife, butcher knife, slicer knife*, dll),
 - Sarung pisau,
 - Talenan PVC,
 - Keranjang, *cradle box* atau sejenisnya

- b. Karkas perempat dipotong menjadi potongan besar dan digantung,
- c. Daging direcah,
- d. Daging dibawa ke luar bangunan utama.

---0---

Dibuat oleh :		Disetujui oleh :	
PUSTAKA KENCANA			
Nama	Drh. Arif Hidayat	Nama	
Jabatan		Jabatan	
Tanggal	06 Juli 2024	Tanggal	

Logo	PROSEDUR OPERASI STANDAR	Dok.	POS RPHR-8
	UNIT RPHR	Rev	-
		Tgl	05 Juli 2024

Judul	PEMERIKSAAN POSTMORTEM	Hal.	43 halaman
-------	-------------------------------	------	------------

I. DEFINISI.

Pemeriksaan Postmortem adalah pemeriksaan daging (ternak sapi/kerbau) dan bagian-bagiannya setelah selesai penyelesaian penyembelihan.

II. MAKSUD DAN TUJUAN.

Prosedur Operasi Standar (POS) Pemeriksaan Postmortem dibuat dengan maksud sebagai petunjuk operasional bagi Petugas Kesehatan Hewan untuk melaksanakan kegiatan pemeriksaan kesehatan daging ternak sapi/kerbau di unit Rumah Potong Hewan Ruminansia (RPHR).

Sedangkan tujuannya adalah :

1. Meneguhkan diagnosa pemeriksaan antemortem,
2. Memberikan jaminan bahwa daging yang dihasilkan adalah Aman, Sehat, Utuh dan Halal (ASUH).
3. Mencegah beredarnya daging atau bagian daging yang abnormal yang berasal dari penyembelihan hewan sakit.
4. Mengetahui kualitas daging.

III. SASARAN.

1. Diketuainya status keamanan, kesehatan, keutuhan dan kehalalan daging (ternak sapi/kerbau),
2. Diketuainya status kesehatan hewan di daerah asal ternak sapi/kerbau yang disembelih.

IV. RUANG LINGKUP.

Prosedur ini mencakup :

1. Prosedur persiapan pemeriksaan postmortem.
2. Prosedur pemeriksaan kesempurnaan penyembelihan sebagaimana PSO RPHR-6,
3. Prosedur pemeriksaan daging secara sederhana (inspeksi, palpasi dan insisi),
4. Prosedur pemeriksaan daging mendalam,
5. Pelaporan hasil pemeriksaan postmortem,
6. Tindak lanjut hasil pemeriksaan postmortem.

V. DASAR HUKUM.

1. Undang Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan *juncto* Undang Undang Nomor 41 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan;

2. Peraturan Pemerintah Nomor 95 Tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 47 tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan;
4. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 413/Kpts/TN.310/7/1992 tentang Pemotongan Hewan Potong Dan Penanganan Daging Serta Hasil Ikutannya;
5. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 4026/Kpts/OT.140/4/2013 tentang Penetapan Jenis Penyakit Hewan Menular Strategis;
6. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 237/Kpts/PK.400/3/2019 tentang Penetapan Zoonosis Prioritas;
7. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 121/KPTS/PK.320/M/03/2023 tentang Penetapan Jenis Penyakit Hewan Menular Strategis;
8. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 13/Permentan/OT.140/1/2010 tentang Persyaratan Rumah Potong Hewan Ruminansia dan Unit Penanganan Daging (*Meat Cutting Plant*);
9. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35/Permentan/OT.140/7/2011 tentang Pengendalian Ternak Ruminansia Betina Produktif;
10. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 61/Permentan/PK.320/12/2015 tentang Pemberantasan Penyakit Hewan;
11. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 11 Tahun 2020 tentang Sertifikasi Nomor Kontrol Veteriner Unit Usaha Produk Hewan;
12. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 17 Tahun 2023 tentang Tata Cara Pengawasan Lalulintas Hewan, Produk Hewan dan Media Pembawa Penyakit Hewan Lainnya di Dalam Wilayah NKRI;
13. Surat Edaran Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Nomor 07699/SE/PK.210/F/08/2017 tanggal 07 Agustus 2017 tentang Pengendalian Pemotongan Sapi Betina Bakalan (*Feeder Heifer*);
14. Surat Edaran Menteri Pertanian Nomor 03/SE/PK.300/M/5/2022 tentang Pelaksanaan Kurban dan Pemotongan Hewan Dalam Situasi Wabah Penyakit Mulut dan Kuku;
15. Surat Edaran Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Nomor 1971/SE/PK.430/F/02/2023 tentang Prosedur Pemotongan Bersyarat Di Rumah Potong Hewan Ruminansia Pada Hewan Tertular Penyakit Kulit Berbenjol (*Lumpy Skin Disease / LSD*);
16. Surat Edaran Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Nomor 5412/SE/PK.430/F/05/2023 tentang Pelaksanaan Kurban dan Pemotongan Hewan Dalam Pencegahan Penyebaran Penyakit Kulit Berbenjol (*Lumpy Skin Disease / LSD*) dan Kewaspadaan Terhadap Penyakit *Peste Des Petits Ruminants* (PPR);
17. Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-6159-1999 Rumah Pemotongan Hewan.
18. SNI 99003-2018 Pemotongan Halal pada Hewan Ruminansia

VI. REFERENSI.

1. **Kedudukan Pemeriksaan Postmortem (Peraturan Menteri Pertanian Nomor 11 Tahun 2020) :**
 - a. Penyimpangan mayor jika tidak dilaksanakan secara teratur,
 - b. Penyimpangan minor jika tidak terdokumentasi dengan baik,

2. Berdasarkan SK Menteri Pertanian Nomor 413 Tahun 1992, **Pemeriksaan Postmortem** dilakukan :
 - (a) terhadap daging dan bagian-bagian hewan potong lainnya secara utuh,
 - (b) segera setelah selesai melaksanakan penyembelihan,
 - (c) oleh petugas yang berwenang,
 - (d) di ruangan dalam RPHR atau Tempat Pemotongan Hewan Ruminansia (TPHR) yang terang dan khusus disediakan untuk itu,
 - (e) dengan menggunakan pisau yang tajam dan alat-alat lain yang bersih serta tidak berkarat, yang kemudian harus dibersihkan dan disucikan setelah dipergunakan.

3. **Obyek Pemeriksaan :**
 - a. Produk Pangan Asal Hewan (PPAH) yaitu daging dan bagian-bagiannya yang lazim dikonsumsi manusia, termasuk lambung dan usus,
 - b. Produk Hewan Non Pangan (PHNP) antara lain kulit, teracak, dll.

4. **Petugas Pemeriksa Postmortem :**
 - a. Dokter Hewan dan Paramedis Veteriner yang bertugas di RPHR tersebut,
 - b. Dokter Hewan dan Paramedis Veteriner yang bertugas di Pusat Kesehatan Hewan terdekat sesuai dengan SK penugasan dari Kepala Dinas Kabupaten/Kota jika RPHR tersebut tidak memiliki petugas organik,
 - c. Paramedis Veteriner berada dibawah penyaliaan Dokter Hewan,

5. **Persyaratan Petugas Pemeriksa Postmortem :**
 - a. Berlatar belakang pendidikan Dokter Hewan atau Paramedis Veteriner, sehingga mampu :
 - Mengenali tanda-tanda kesempurnaan atau ketidaksempurnaan penyembelihan,
 - Mengenali organ - organ tubuh berbagai jenis hewan, terutama sapi, kerbau, kuda, domba, kambing, babi dan anjing,
 - Mengetahui dengan cepat perubahan bentuk, ukuran, warna, konsistensi, bau dan perubahan lainnya pada organ tubuh hewan secara makroskopis dengan panca inderanya (organoleptik).
 - b. Persyaratan fisik :
 - Sehat fisik.
 - Panca indera normal, tidak buta warna serta tidak kehilangan indra penciuman dan peraba sehingga mampu mengetahui perubahan organoleptik sekecil apapun,
 - c. Persyaratan mental :
 - Sehat mental, berani dan tegas sehingga mampu membuat keputusan dengan tepat atau mengambil tindakan dengan cepat,
 - Tidak mempunyai rasa takut dan jijik melihat darah,
 - Mampu mengendalikan rasa jenuh didalam ruang penyembelihan setidaknya selama proses penyembelihan berlangsung.

6. Rincian Tugas Petugas Pemeriksa Postmortem :

- a. Memeriksa apakah kegiatan penyembelihan ternak potong dapat dilaksanakan atau tidak, dengan memperhatikan kondisi sanitasi bangunan dan peralatan serta higien pekerja RPHR,
- b. Memeriksa atau memastikan apakah penyembelihan sudah memenuhi kriteria halal (kesempurnaan penyembelihan) atau tidak,
- c. Memeriksa apakah daging berasal dari hewan hidup atau hewan mati (bangkai) yang disembelih,
- d. Memeriksa apakah daging mengalami perubahan atau tidak,
- e. Memeriksa apakah daging yang mengalami perubahan tersebut layak dikonsumsi atau tidak.

7. Kewenangan Petugas Pemeriksa Postmortem :

- a. Melakukan pemeriksaan kehalalan dan kesempurnaan penyembelihan.
- b. Melaksanakan pemeriksaan postmortem.
- c. Membuang bagian-bagian daging yang tidak layak dikonsumsi.
- d. Menahan daging untuk tidak dijual karena dugaan adanya penyakit yang berbahaya bagi manusia.
- e. Melaksanakan pemusnahan terhadap daging yang dianggap sangat berbahaya untuk kesehatan manusia atau menimbulkan bahaya penyakit hewan menular.
- f. Melaksanakan pengambilan spesimen daging atau spesimen lainnya (darah, tinja, dll) untuk kepentingan diagnosa laboratorik.
- g. Membubuhkan cap pada daging sebagai tanda bahwa daging tersebut layak untuk diedarkan dan dikonsumsi

8. Persyaratan Kerja Pemeriksaan Postmortem :

- a. Bangunan RPHR :
 - Kondisi penerangan di ruang atau di titik pemeriksaan postmortem sebesar 540 lux. Untuk mengetahui intensitas penerangan digunakan alat bantu *lux meter*.
 - Air panas bersuhu 82°C untuk sterilisasi pisau dan peralatan lainnya.
 - Sarana untuk mencuci tangan (wastafel) dengan model dimana air keluar dari kran tidak dengan cara memutar kran dengan tangan melainkan menekan tuas atau menginjak pedal dengan kaki.
 - Meja pemeriksaan stasioner, misalnya meja porselen, meja marmer, meja berlapis polivinil.
 - Berdasarkan Surat Edaran Menteri Pertanian Nomor 03 Tahun 2022 yang memuat diantaranya mitigasi risiko pelaksanaan kegiatan penyembelihan hewan selama wabah Penyakit Mulut dan Kuku (PMK), antara lain :
 - Di daerah wabah, tertular atau terduga PMK tersedia fasilitas perebusan kepala, jeroan, ekor dan tulang serta fasilitas pengaraman,
- b. Form Laporan Pemeriksaan Antemortem dan Postmortem sebagaimana POS RPHR-9,
- c. Alat Pelindung Diri (APD) petugas :
 - *Head lamp* dipakai untuk membantu melihat kesempurnaan pengeluaran darah, dll.
 - Penutup kepala yaitu *hairnet* yang berfungsi agar rambut petugas yang lepas tidak mencemari daging.
 - Pelindung kepala yaitu helmet atau topi tahan air.
 - Penutup mulut dan hidung (masker kain).

- *Wearpack* atau *jump suit* berwarna putih. *Wearpack* lebih baik daripada jas laboratorium (jas lab). Pada saat jongkok, bagian bawah jas lab yang digunakan oleh petugas dapat bersentuhan dengan lantai.
 - Apron (celemek) :
 - Apron permanen yang tahan air atau bahan kimia.
 - Apron *disposable* dari plastik keresekek.
 - Sarung tangan :
 - Sarung tangan sekali pakai, *disposable gloves* antara lain sarung tangan nitril, sarung tangan lateks atau sarung tangan plastik keresekek.
 - Sarung tangan metal (*metal mesh gloves*).
 - Sepatu :
 - Sepatu bot,
 - *cover shoes disposable*.
- d. Sarana pemeriksaan daging :
- *Lux meter*,
 - Meja pemeriksaan *mobile, moving* uatau yang dapat dipindahkan
 - Pisau berbagai jenis antara lain :
 - pisau sembelih (*butcher knife*),
 - pisau pengiris (*slicer knife*),
 - pisau pengulitan (*skinning knife*),
 - pisau pelepas tulang (*boning knife*),
 - pisau pemisah daging dengan tulang (*breaking knife*),
 - Sarung pisau (*scabbard*) dari plastik (PVC) atau alumunium,
 - Rak pisau dengan model pisau disimpan secara horizontal,
 - *T-hook*, cangkuk atau pengait dari baja tahan karat berbentuk huruf T,
 - Sterilisator pisau,
 - Sarana untuk menajamkan pisau :
 - batu asahan,
 - penajam pisau
 - kristal pengasah.
 - Cap daging :
 - Cap daging sapi, berbentuk bulat berdiameter 10 cm :
 - ✓ BAIK
 - ✓ BAIK BERSYARAT
 - ✓ BAIK DIAWASI
 - ✓ AFKIR
 - Cap daging kerbau berbentuk bulat berdiameter 8 cm :
 - ✓ BAIK
 - ✓ BAIK BERSYARAT
 - ✓ BAIK DIAWASI
 - ✓ AFKIR
 - Tinta cap daging,
 - *Confiscator* atau boks daging afkir.
 - Insenerator mini untuk memusnahkan daging afkir.
 - Mesin cuci untuk mencuci pakaian kerja di RPHR, bukan di rumah. Pakaian kerja tidak boleh dibawa ke rumah untuk menghindari kontaminasi mikroba terhadap rumah tangga.
- e. Sarana pemeriksaan mendalam :
- thermometer saku,
 - pH meter, dll.

- f. Sarana pengambilan spesimen daging :
 - Plastik steril (wadah atau pembungkus langsung spesimen daging).
 - Boks (*cooler*) untuk wadah spesimen daging.
 - Pendingin berbentuk kantong es berisi gel beku (*ice pack*).
 - Label dan alat tulis lainnya untuk identitas spesimen daging.

9. Titik Pemeriksaan Postmortem :

Lokasi atau titik pemeriksaan postmortem tergantung pada alur atau sistem penyembelihan serta tata letak ruang kotor dan ruang bersih di dalam bangunan utama RPHR, antara lain :

- a. Titik pemeriksaan postmortem kepala sapi,
- b. Titik pemeriksaan postmortem jeroan merah,
- c. Titik pemeriksaan postmortem lambung, usus dan organ reproduksi,
- d. Titik pemeriksaan postmortem karkas.

Dalam keterbatasan ini, sistem telusur ternak harus dapat diterapkan. Pergerakan orang di dalam ruangan RPHR juga harus dibatasi. Pekerja atau petugas di daerah kotor tetap bekerja di daerah kotor. Tidak boleh ada pekerja/petugas dari daerah kotor masuk ke daerah bersih. Makin kompleks pembagian ruangnya semakin banyak pula petugas pemeriksa yang dibutuhkan.

Berdasarkan kondisi di atas direkomendasikan :

- a. Pemeriksaan postmortem dilakukan di ruang penyelesaian penyembelihan :
 - Sebelum lambung dan usus dimasukkan ke ruang/area cuci jeroan (lambung dan usus),
 - Sebelum jeroan merah dimasukkan ke ruang/area jeroan merah, sehingga petugas pemeriksa tidak perlu hilir mudik ke ruang cuci jeroan dan ruang jeroan merah,
- b. Titik pemeriksaan postmortem ditentukan sebagai berikut :
 - Cukup satu titik pemeriksaan postmortem,
 - Jumlah titik pemeriksaan postmortem sesuai dengan jumlah titik penyelesaian penyembelihan. Kepala, lambung, usus dan jeroan merah ditempatkan dalam satu titik dan satu area dengan titik pengulitan/eviserasi

10. Urutan Pemeriksaan Postmortem :

- a. Pemeriksaan postmortem dimulai dengan pemeriksaan sederhana dan apabila diperlukan dilengkapi dengan pemeriksaan mendalam.
- b. Pemeriksaan sederhana meliputi pemeriksaan organoleptik yaitu pemeriksaan terhadap bentuk, ukuran, warna, konsistensi dan bau daging yang dilakukan dengan cara :
 - Melihat (inspeksi),
 - Meraba (palpasi)
 - Menyayat (insisi).
 - Membau (odor)
- c. Pemeriksaan mendalam dilakukan :
 - Terhadap semua daging dan bagian hewan potong yang disembelih tanpa pemeriksaan antemortem,
 - Terhadap semua daging dan bagian hewan potong yang disembelih dengan syarat, kecuali jika dalam pemeriksaan sederhana menghasilkan keputusan penyakit ringan yang bersifat lokal.

- Jika berdasarkan pemeriksaan sederhana terdapat kelainan yang menyebabkan perlunya pemeriksaan mendalam.
- d. Urutan pemeriksaan postmortem daging ruminansia di RPHR dibuat berdasarkan alur penyembelihan dan penyelesaian penyembelihan serta kondisi bangunan dan sarana RPHR yang tersedia yaitu :
 - Membaca laporan hasil pemeriksaan antemortem sebelum dimulainya kegiatan penyembelihan untuk mengetahui status ternak yang dipotong :
 - Disembelih tanpa syarat.
 - Disembelih dengan syarat, misalnya :
 - ✓ penyembelihan ternak sapi reaktor positif brucellosis, dilakukan terakhir.
 - ✓ penyembelihan ternak sapi/kerbau penderita penyakit surra, disembelih malam hari dan diurutan terakhir, dll.
 - Melaksanakan teknis pemeriksaan postmortem :
 - Pemeriksaan pemingsanan hewan, jika hewan diingsankan, sebagaimana POS RPHR-5
 - Pemeriksaan kesempurnaan penyembelihan sebagaimana POS RPHR-6
 - Pemeriksaan kepala dan lidah.
 - Pemeriksaan organ - organ di dalam rongga dada yaitu organ pernafasan (trakhea dan paru paru) dan jantung.
 - Pemeriksaan organ - organ di dalam rongga perut yaitu hati, limpa, ginjal, rumen, retikulum, omasum dan abomasum serta usus.
 - Pemeriksaan alat genitalia, khususnya organ reproduksi sapi betina dalam rangka pengendalian dan pengawasan pemotongan sapi betina produktif.
 - Pemeriksaan karkas dan kelenjar pertahanan eksternal.
 - Pengawasan tindak lanjut hasil kegiatan pemeriksaan postmortem :
 - Memusnahkan daging afkir.
 - Membersihkan dan desinfeksi lantai dan semua peralatan penyembelihan. terlebih yang dipakai pada penyembelihan bersyarat.
 - Pelaporan hasil kegiatan pemeriksaan postmortem.

11. Keputusan Pemeriksaan Postmortem.

Keputusan pemeriksaan postmortem sangat tergantung pada hasil pemeriksaan secara keseluruhan yaitu :

- a. Pemeriksaan status reproduksi untuk sapi/kerbau lokal betina,
- b. Pemeriksaan antemortem dan postmortem itu sendiri,
- c. Pemeriksaan kesempurnaan penyembelihan,
- d. Hasil uji laboratorik,

serta dengan mempertimbangkan epidemiologi penyakit hewan di daerah tersebut.

Pada dasarnya prinsip dari keputusan pemeriksaan postmortem adalah :

- a. Daging dapat dikonsumsi oleh manusia (*approved for human consumption*),
- b. Daging harus dimusnahkan seluruhnya (*totally condemned for human consumption*).
- c. Daging harus dimusnahkan beberapa bagian (*partially condemned for human consumption*).

Sedangkan prinsip penyingkiran, pengafkiran atau penolakan daging adalah :

- a. Penyembelihan tidak halal.
- b. Daging banyak mengandung darah.

- c. Kurus sekali (kaheksia).
- d. Bentuk, warna dan bau daging menyimpang atau menyingkir.
- e. Banyak parasit atau tumor.
- f. Menderita penyakit hewan menular yang bersifat eksotik bagi Indonesia, misalnya BSE, *Rift Valley Fever*, dll.
- g. Menderita penyakit hewan menular yang bersifat zoonosis, misalnya anthrax, brucellosis, tuberculosis, dll.

Berdasarkan Pasal 14 dari SK Menteri Pertanian Nomor 413 Tahun 1992, ada empat keputusan hasil pemeriksaan postmortem yaitu :

- a. **Daging dapat diedarkan untuk konsumsi jika sehat dan aman** yaitu :
 - Daging berasal dari hewan potong yang tidak menderita penyakit.
 - Daging berasal dari hewan potong yang menderita penyakit arthritis, hernia, fraktura, absces, aktinomikosis, aktinobasilosis dan mastitis serta penyakit lain yang bersifat lokal setelah bagian-bagian yang tidak layak untuk konsumsi manusia dibuang.
- b. **Daging dapat diedarkan untuk konsumsi dengan syarat sebelum peredaran** jika daging menunjukkan gejala penyakit sebagaimana terlihat pada Lampiran 1.
- c. **Daging dapat diedarkan untuk konsumsi dengan syarat selama peredaran** (Lampiran 2).
- d. **Daging dilarang diedarkan untuk konsumsi** karena berbahaya bagi konsumsi manusia sehingga **harus dimusnahkan** (Lampiran 3).

12. Pemberian Cap Pada Karkas/Daging

Karkas atau daging yang siap diedarkan untuk dijual adalah daging sehat atau daging bersyarat yang telah mendapat perlakuan, diberi cap atau stempel. Pemberian cap pada daging setelah selesai pemeriksaan postmortem dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Bentuk, model dan ukuran stempel sesuai yang tercantum pada SK Menteri Pertanian Nomor 413 Tahun 1992 yaitu :
 - Cap daging sapi berbentuk bulat berdiameter 10 cm.
 - Cap daging kerbau berbentuk segi empat sama sisi berukuran 8 cm.
- b. Tulisan pada cap daging :
 - Bagian atas berisi nama RPHR dan letak kota RPHR atau tulisan "INDONESIA" untuk daging yang akan diekspor.
 - Bagian tengah berisi keputusan hasil pemeriksaan yaitu :
 - ✓ BAIK
 - ✓ BAIK BERSYARAT
 - ✓ BAIK DIAWASI
 - ✓ AFKIR
- c. Bagian bawah berisi Nomor Kontrol Veteriner (NKV).
- d. Tinta atau zat warna yang digunakan bersifat tidak membahayakan kesehatan manusia (*foodgrade*) :
 - Biru : daging untuk kebutuhan lokal kabupaten/kota.
 - Hijau : daging yang dilalulintaskan antarkabupaten/kota dalam satu provinsi.
 - Merah : daging yang dilalulintaskan antarprovinsi.

13. Jadwal Kerja :

Pemeriksaan postmortem dilaksanakan di RPHR dan tempat lainnya yaitu Tempat Pemotongan Hewan Ruminansia (TPHR) serta tempat penyimpanan, pengangkutan, pemrosesan dan penjualan daging dalam rangka *heurkering* (pemeriksaan ulang). Berdasarkan lokasi kerja tersebut maka jam kerja *meat inspector* dan keurmaster adalah selama dan/atau diluar jam penyembelihan ternak. Untuk mencegah kejenuhan maka disarankan harus dilaksanakan rotasi kerja, misalnya dalam satu minggu atau 6 hari dijadwalkan :

- a. Selama 4 hari melaksanakan pemeriksaan postmortem di RPHR.
- b. Selama 1 hari melaksanakan *heurkering*.
- c. Selama 1 hari membuat rencana, laporan kegiatan atau pekerjaan administrasi lainnya.

Konsekuensi dari pengaturan hal tersebut di atas adalah diperlukannya dua tim petugas pemeriksa kesehatan daging agar dapat melakukan rotasi kerja. Selain itu dinas kabupaten/kota dianjurkan menggiatkan kembali *heurkering* dalam rangka pengawasan kesmavet terutama di TPHR dan pasar-pasar tradisional

VII. URAIAN PROSEDUR.

7.1. Menyiapkan sarana pemeriksaan postmortem :

1. Menyiapkan form Laporan Pemeriksaan Antemortem dan Postmortem, sebagaimana POS RPHR-9, yang telah diisi oleh petugas pemeriksa antemortem.
2. Menyiapkan bahan dan peralatan :
 - a. APD,
 - b. Sarana pemeriksaan daging,
 - c. Sarana pemeriksaan mendalam,
 - d. Sarana pengambilan spesimen daging,
3. Menyiapkan secara khusus bahan dan peralatan :
 - a. Pisau dan menajamkan pisau sebagaimana POS RPHR-6,
 - b. *Confiscator* diletakkan di area pemeriksaan postmortem,
 - c. Sarana pengambilan spesimen daging siap dipakai. *Ice pack* sudah dalam kondisi beku, dll.
 - d. Cap dan tinta daging,
 - e. Sterilisator pisau dan air di dalamnya yang dapat dikondisikan mencapai suhu 82°C,
 - f. Sarana perebusan kepala, jeroan, ekor dan tulang untuk mengantisipasi penyebaran PMK,
 - g. Sarana penggaraman, juga untuk mengantisipasi penyebaran PMK.
 - h. Insinerator mini dan bahan bakarnya,

7.2. Menetapkan titik pemeriksaan postmortem :

1. Titik pemeriksaan postmortem kepala sapi,
2. Titik pemeriksaan postmortem jeroan merah,
3. Titik pemeriksaan postmortem lambung, usus dan organ reproduksi,
4. Titik pemeriksaan postmortem karkas.

7.3. Memeriksa kondisi di titik pemeriksaan postmortem :

1. Memeriksa kondisi penerangan (kekuatan cahaya),
2. Memeriksa lampu penerangan di area tersebut. Lampu harus berpelindung.

7.4. Tahap pemeriksaan postmortem :

1. Membaca laporan pemeriksaan antemortem,
2. Menempatkan diri di titik pemeriksaan posmortem,
3. Melaksanakan pemeriksaan sederhana secara inspeksi, palpasi dan insisi pada organ tubuh dari setiap individu sapi/kerbau yang disembelih :
 - a. Kepala dan lidah serta limfonodus (Lampiran 12 sd 18),
 - b. Trakhea, paru dan limfonodus (Lampiran 19 sd 23),
 - c. Jantung (Lampiran 24 sd 25),
 - d. Hati dan limfonodus (Lampiran 26 sd 27),
 - e. Limpa (Lampiran 28 sd 29),
 - f. Ginjal (Lampiran 30 sd 31),
 - g. Karkas dan limfonodus (Lampiran 32 sd 34),
 - h. Lambung dan limfonodus (Lampiran 35 sd 36),
 - i. Usus, *messengerium* dan limfonodus (Lampiran 37),
 - j. Organ reproduksi dan limfonodus (Lampiran 38),
4. Melakukan sterilisasi pisau selama pemeriksaan berlangsung :
 - a. Pisau tidak boleh menjadi sumber kontaminasi silang. Pisau harus dibersihkan dan disucihamakan :
 - Setelah melakukan 3 ~ 4 kali sayatan,
 - Setelah melakukan insisi pada satu organ dan akan pindah ke organ lain,
 - Setiap 5 menit sekali.
 - b. Pisau dibersihkan dengan air untuk menghilangkan kotoran dan merendamnya dalam air panas 82°C selama beberapa detik sehingga mikroba yang menempel pada pisau tersebut mati.
5. Jika diperlukan, dapat dilakukan :
 - a. Pemeriksaan mendalam,
 - b. Pengambilan spesimen daging atau spesimen produk hewan,
6. Memasukkan daging afkir ke dalam *confiscator*,
7. Menetapkan hasil pemeriksaan posmortem sesuai Pasal 14 dari SK Menteri Pertanian Nomor 413 Tahun 1992,
8. Membubuhkan cap daging pada karkas sesuai dengan hasil pemeriksaan posmortem (Lampiran 39),
9. Mencatat hasil pemeriksaan posmortem pada form Laporan Pemeriksaan Antemortem dan Postmortem sebagaimana POS RPHR-9,
10. Pendokumentasian kegiatan

7.5. Tindak lanjut pemeriksaan postmortem :

1. Daging afkir dimusnahkan memakai insenerator mini,
2. Mengirim spesimen produk hewan ke laboratorium untuk pengujian penyakit atau pengujian lainnya,
3. Pelaporan kasus atau dugaan kasus :
 - d. Penyakit Hewan Menular,
 - e. Penyakit Hewan Menular Strategis,
 - f. Penyakit Hewan Eksotik,kepada Pejabat Otoritas Veteriner (POV) setempat dalam waktu 1 x 24 jam.
4. Pelaporan melalui aplikasi Sistem Informasi Kesehatan Hewan Nasional terintegrasi (iSIKHNAS),
5. Berkoordinasi dengan POV setempat agar dapat berkoordinasi dengan dinas daerah asal ternak, misalnya tentang penyakit hewan pada ternak dari luar kabupaten/kota atau luar provinsi,

---oo0oo----

Dibuat oleh :		Disetujui oleh :	
PUSTAKA KENCANA			
Nama	Drh. Arif Hidayat	Nama	
Jabatan		Jabatan	
Tanggal	05 Juli 2024	Tanggal	

Lampiran 1. Perlakuan Terhadap Daging Sebelum Diedarkan (SK Menteri Pertanian Nomor 413 Tahun 1992).

No	Jenis Penyakit		Perlakuan	Keterangan
(1)	(2)		(3)	(4)
1.	Trichinellosis	Infestasi ringan / lokal	Pemanasan (sterilisasi) daging, panasnya benar-benar sampai kedalam irisan daging	Zoonosis
		Infestasi sangat ringan	a. Sterilisasi b. Penyimpanan lebih dari 3 minggu pada suhu 15°C	
2.	Cysticercosis	Infestasi ringan / lokal	Sterilisasi	
		Infestasi sangat ringan	a. Sterilisasi b. Penyimpanan lebih dari 10 hari pada suhu 10°C	
3.	Malignant Cattarhal Fever		Pelayuan daging lebih dari 10 jam	Seluruh organ perut dimusnahkan
4.	Septicaemia Epizootica		Direbus	
5.	Influenza Equorum		Direbus	Seluruh organ perut dimusnahkan
6.	Surra		Pelayuan daging lebih dari 10 jam	Pemotongan malam hari
7.	Sarcosporidiosis (infestasi ringan)		Sterilisasi	Seluruh organ perut dan bagian karkas yang terinfeksi dimusnahkan
8.	Morbus Aujezki		Sterilisasi	
9.	Brucellosis		Pelayuan daging lebih dari 24 jam	Seluruh organ perut, limfonodus, ambing dan tulang dimusnahkan
10.	Tuberculosis		Direbus	Seluruh organ saluran pernafasan dan ambing dimusnahkan

Lampiran 2. Perlakuan Terhadap Daging Selama Peredaran (SK Menteri Pertanian Nomor 413 Tahun 1992).

No	Perubahan pada Daging	Perlakuan
(1)	(2)	(3)
1.	Warna, konsistensi dan bau yang abnormal	Dijual di RPHR atau tempat penjualan lain yang ditunjuk dibawah pengawasan petugas pemeriksa yang berwenang
2.	<i>Septicaemia, cachexia, hydrops</i> dan edema	

Lampiran 3. Daftar Penyakit Hewan Dengan Ketentuan Daging Harus Dimusnahkan (SK Menteri Pertanian Nomor 413 Tahun 1992).

No	Nama Penyakit	Penyebab	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Ingus Jahat (Malleus)	<i>Pseudo mallei</i>	
2.	Contagious Bovine Pleuropneumonia	<i>Mycoplasma mycoides</i>	
3.	Tetanus	<i>Clostridium tetani</i>	Zoonosis
4.	Anthrax	<i>Bacillus anthracis</i>	Zoonosis
5.	Black Leg	<i>Clostridium chauvoei</i>	Zoonosis
6.	Malignant Oedema	<i>Clostridium septicum</i>	Zoonosis
7.	Selakarang	<i>Histoplasma farciminosum</i>	Zoonosis
8.	Mycotoxicosis akut dan kronis	Toksin dari kapang	
9.	Colibacillosis	<i>Escherichia coli</i>	Zoonosis
10.	Aphthae Epizootica	Virus	Awalnya berstatus Penyakit Hewan Eksotik. Saat ini mengikuti ketentuan yang berlaku
11.	Botulismus	<i>Clostridium botulinum</i>	
12.	Listeriosis	<i>Listeria monocytogenes</i>	
13.	Toxoplasma akut	<i>Toxoplasma gondii</i>	Zoonosis
14.	Tuberculosis extensive	<i>Mycobacterium bovis</i>	Zoonosis
15.	Salmonellosis	<i>Salmonella sp</i>	Zoonosis
16.	Cysticercosis infestasi merata	<i>Taenia saginata</i>	Zoonosis
17.	Trichinellosis infestasi berat	<i>Trichinella spiralis</i>	Zoonosis
18.	Anemia Contagiosa Equorum	Virus	
19.	Rabies	Virus	Zoonosis
20.	Morbus Maculosus Equorum	Virus	
21.	Rinderpest	Virus	Penyakit Hewan Eksotik Sudah berhasil dieradikasi secara global
22.	Variola Ovina	Virus	
23.	Blue Tongue akut	Virus	
24.	Residu pestisida, obat, hormon atau bahan kimia lain yang membahayakan manusia		

Lampiran 4. Daftar Zoonosis Prioritas (SK Menteri Pertanian Nomor 237 Tahun 2019).

No	Nama Penyakit	Agen Penyebab	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Avian Influenza	Virus	
2.	Rabies	Virus	
3.	Anthrax	<i>Bacillus anthracis</i>	
4.	Brucellosis	<i>Brucella abortus</i> , <i>Brucella suis</i>	
5.	Leptospirosis	<i>Leptospira sp</i>	
6.	Japanese B Ecephalitis	Virus	
7.	Bovine tuberculosis	<i>Mycobacterium bovis</i>	
8.	Salmonellosis	<i>Salmonella sp.</i>	
9.	Schistosomiasis	<i>Schistosoma sp.</i>	Cacing parasit
10.	Q Fever	<i>Coxiella burnetii</i>	
11.	Campylobacteriosis	<i>Campylobacter sp.</i>	
12.	Trichinellosis	<i>Trichinella sp.</i>	Cacing parasit
13.	Paratuberculosis	<i>Mycobacterium avium</i> subspecies <i>paratuberculosis</i>	
14.	Toxoplasmosis	<i>Toxoplasma sp.</i>	Parasit
15.	Cysticercosis / Taeniasis	<i>Cysticercosis bovis</i> <i>Cysticercosis cellulosae</i>	Cacing parasit

Lampiran 5. Titik Pemeriksaan Postmortem Di Daerah Kotor Di Dalam Bangunan Utama RPHR

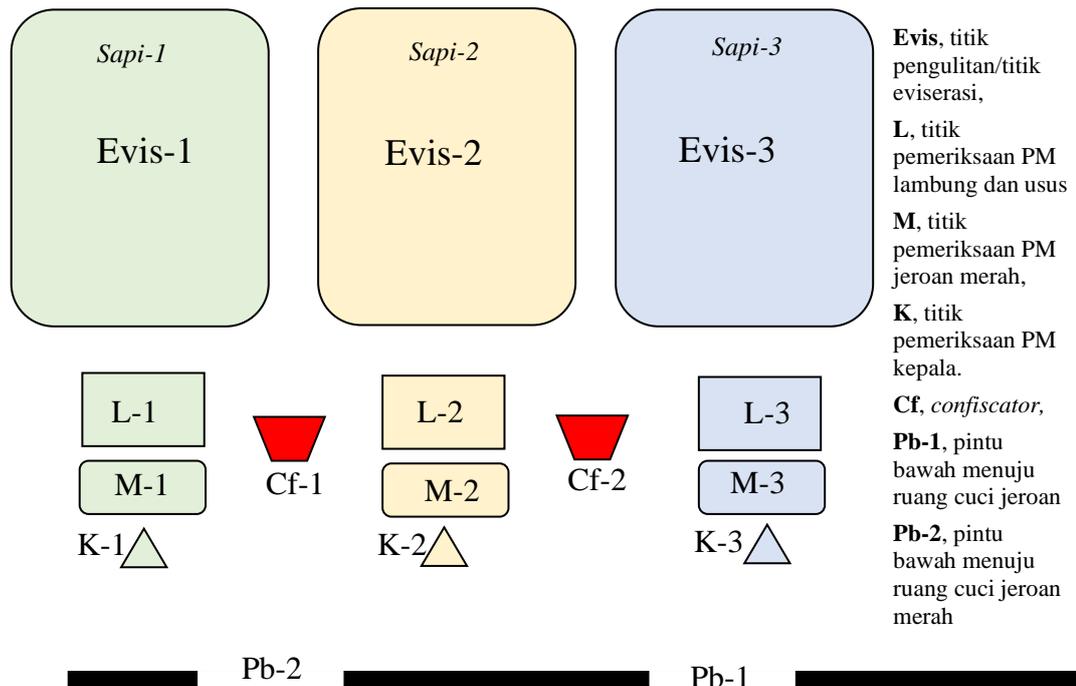
DAERAH KOTOR			Bangunan Utama			
			Tata letak-1	Tata letak-2	Tata letak-3	
(1)			(2)	(3)	(4)	
Area sembelih	Titik rebah		✓	✓	✓	
	Titik sembelih		✓	✓	✓	
	Titik potong kepala, ekor, ekstremitas		✓	✓	✓	
Ruang kepala sapi			■		P-1	
Area eviserasi	Titik pengulitan		✓	✓	✓	
	Titik eviserasi		✓	✓	✓	
	Titik post mortem (T)	T-1 : Meja postmortem di tengah ruang eviserasi		P-1	P-1	P-2
		T-2 : <i>Offal hanger</i> pada dinding		P-1	P-1	-
		T-3 : Boks jeroan berada di depan pintu penghubung area eviserasi dengan ruang jeroan hijau (sebelum masuk ke ruang jeroan)		P-1	-	-
		T-4 : Ruang jeroan hijau		-	P-2	P-3
		T-5 : Titik karkas		P-1	P-1	P-2
Jumlah petugas (orang)			1	2	3	

T, titik; P, petugas pemeriksa postmortem;

Tataletak-1 dan Tataletak-2, dimana titik eviserasi dengan ruang jeroan hijau dipisahkan oleh pintu kecil untuk tempat lewat boks beroda yang mengangkut jeroan hijau. Pintu kecil itu tidak bisa dilewati oleh pekerja karena berukuran pendek/rendah;

Tataletak-3, untuk RPHR yang mempunyai ruang kepala sapi/kerbau.

Lampiran 6. Contoh Penerapan Sistem Telusur Pada Pemeriksaan Postmortem Di Ruang Penyelesaian Penyembelihan (Skematis).



Lampiran 7. Sarana Kerja Petugas Pemeriksa Kesehatan Daging (a).

Hairnet



Helmet



Masker



Wearpack



Apron



Disposable apron



Sarung tangan karet (lateks)



Sarung tangan plastik



Metal mesh gloves



Sepatu bot



Cover Shoes Boot



Lampiran 8. Sarana Kerja Petugas Pemeriksa Kesehatan Daging (b).



Lampiran 9. Sarana Kerja Petugas Pemeriksa Kesehatan Daging (c).



Lampiran 10. Petugas Pemeriksa Kesehatan Daging Di RPHR Siap Bekerja.



Lampiran 11. Persyaratan Ruang Dan Sarana RPHR Untuk Kegiatan Pemeriksaan Postmortem Daging Sapi.

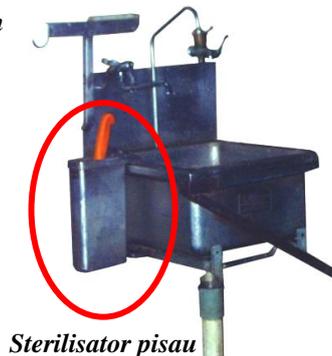
Kondisi penerangan 540 lux



Meja Pemeriksaan Daging (stasioner)



Handwash basin



Sterilisator pisau

Tempat Pemeriksaan Daging (mobile)



Confiscator



Insenerator mini



Mesin cuci



Lampiran 12. Prosedur Pemeriksaan Kepala Dan Lidah Sapi/Kerbau.

No	LANGKAH KERJA	KETERANGAN
(1)	(2)	(3)
1.	<p>Menggantung kepala sapi/kerbau :</p> <p>a. Membuat lubang atau celah pada median bibir atas.</p> <p>b. Mengangkat kepala sapi/kerbau.</p> <p>c. Melalui celah pada bibir tersebut, kepala sapi/kerbau digantung pada kait <i>offal hanger</i> di dinding RPHR. Mandibula (rahang bawah) menghadap ke arah petugas pemeriksa</p>	<p>Bobot kepala sapi/kerbau berkisar 10 ~ 20 kg.</p> <p>Mungkin perlu bantuan pekerja RPHR untuk mengangkat kepala sapi/kerbau tersebut.</p>
2.	<p>Pemeriksaan kepala sapi/kerbau secara umum :</p> <p>a. Inspeksi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bentuk kepala : normal atau asimetris ? - Apakah ada lepuh, erosi, pendarahan atau kelainan patologik lainnya pada mukosa (selaput lendir) bibir, pipi dan palatum durum (langit - langit keras). <p>b. Palpasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mengetuk daerah sinus kepala dengan gagang pisau. 	<p>Perubahan pada gigi disertai perubahan bentuk rahang atas atau rahang bawah dapat disebabkan oleh aktinomikosis</p> <p>Erosi atau ulcus mukosa disertai hipersalivasi dapat disebabkan oleh PMK. serta penyakit lain yang menyebabkan kelainan yang mirip seperti MCF, jembrana dan BVD</p> <p>Suara redup menandakan abnormalitas, terdapat cairan atau eksudat di dalamnya</p>
3.	<p>Mengeluarkan lidah :</p> <p>a. Membuat irisan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cara I : membuat irisan berbentuk V dari dagu sampai ke sudut mandibula. Pisau harus menembus rongga mulut. - Cara II : membuat irisan median dari dagu sampai mandibula. Kulit dikuakkan kekiri dan kekanan. Kemudian membuat irisan berbentuk V dari dagu sampai ke sudut mandibula. Pisau menembus rongga mulut. <p>b. Memutuskan otot di dagu sehingga sebagian lidah dapat dikeluarkan. Namun basal lidah belum terlihat</p> <p>c. Menarik lidah kebawah :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengiris seluruh sisi mandibula sehingga bagian lidah dapat ditarik lebih banyak keluar. - Menarik lidah dengan keras sampai terdengar suara “krak” sebagai tanda patahnya tulang lidah. <p>Basal lidah terlihat. Lidah tergantung penuh</p>	<p>Irisan median mungkin tidak perlu dibuat.</p> <p>Pada saat memisahkan kepala dan badan, sebagian kulit mandibula tidak terikut pada kepala sapi/kerbau atau sudah terbuang sehingga jaringan dibawahnya sudah terlihat</p>
4.	<p>Inspeksi, palpasi dan insisi lidah :</p> <p>a. Tangan kiri memegang lidah dan tangan kanan memegang pisau.</p> <p>b. Punggung pisau ditempelkan pada area basal lidah dan ditarik ke arah apex sehingga mukosa lidah bebas dari lendir, menjadi bersih dan lebih mudah diamati.</p> <p>c. Amati adanya lepuh-lepuh atau erosi mukosa lidah.</p> <p>d. Amati lendir yang menempel pada punggung pisau.</p> <p>e. Insisi lidah secara melintang sehingga otot lidah terlihat</p> <p>f. Inspeksi otot lidah dari kemungkinan adanya sisteserkus yaitu <i>Cysticercus bovis</i></p>	<p>Punggung pisau adalah bagian bilah pisau yang tidak tajam</p> <p><i>Cysticercus bovis</i> atau kista dari cacing pita <i>Taenia saginata</i>, terlihat sebagai gelembung - gelembung bening dan keruh, berisi keju atau sebagai sarang radang serta diameternya dapat mencapai 9 mm atau lebih.</p> <p>Sarang parasit <i>Sarcosporidia</i> tampak seperti biji ketimun</p>

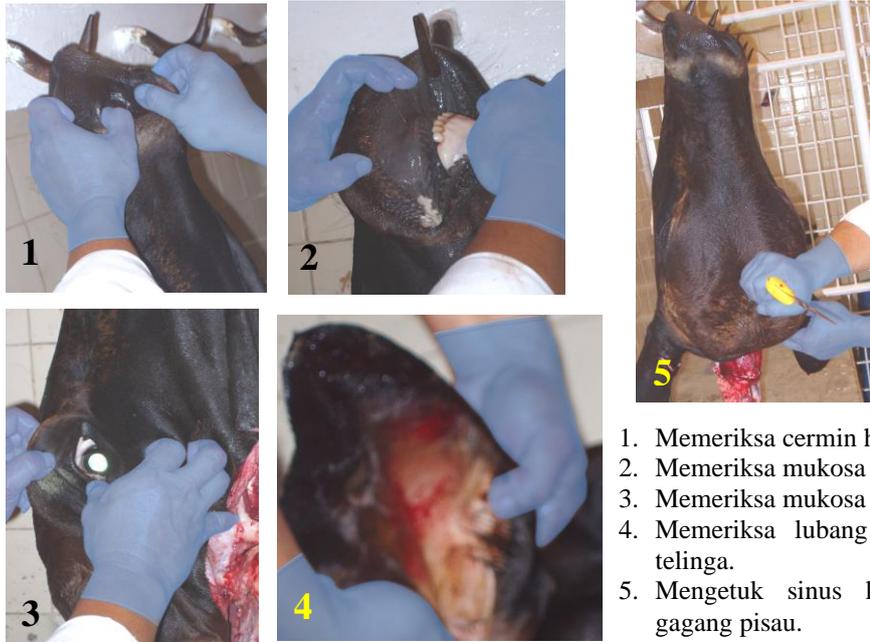
(1)	(2)	(3)
5.	Pemeriksaan otot pengunyah eksternal (<i>m. masseter</i>) kiri dan kanan : a. Membuka kulit di daerah pipi kiri dan kanan. b. Orientasi <i>m. masseter</i> . c. Insisi <i>m. masseter</i> kiri dan kanan, sejajar dengan tulang rahang. Arah sayatan miring. d. Periksa ada tidaknya <i>cysticercus bovis</i> dan bentuk vegetatif dari <i>Sarcosporidia</i> sp	Otot = musculus, disingkat m.
6.	Pemeriksaan otot pengunyah internal (<i>m. pterygoideus</i>)	Prosedurnya sama dengan yang dilakukan pada <i>m. masseter</i>
7.	Menampakkan kelenjar pertahanan (limfonodus, ln.) : a. Lidah ditekan ke bawah. b. Insisi melintang <i>pallatum mole</i> . Terlihat tonsil (kiri dan kanan). c. Insisi melintang dinding belakang faring. Terlihat <i>ln. retropharyngealis</i> (medianus) kiri dan kanan. d. Inspeksi dan insisi melintang tonsil dan <i>ln. retropharyngealis medianus</i> .	Limfonodus mungkin tidak dapat ditemukan karena terbuang atau terbawa pada badan sapi. Limfonodus normal berciri : konsistensi kenyal, bentuk normal, lokasi tidak terfiksir serta bidang sayatan rata, warna putih dikelilingi zona hitam
8.	Pemeriksaan kelenjar pertahanan lainnya : - Orientasi letak, inspeksi dan insisi limfonodus eksternal yang penting yaitu <i>ln. sub mandibularis</i> dan <i>ln. parotidei</i>	Lymphadenitis (peradangan pada limfonodus) berciri ukuran membesar, bidang sayatan cembung, empuk, basah, selalu ada kemerahan atau pendarahan

Lampiran 13. Menggantungkan Kepala Sapi/Kerbau.



1. Kepala sapi diletakkan diatas meja periksa.
- 2 a dan 2 b. Melubangi bibir atas.
3. Kepala sapi diangkat dan digantung pada *offal hanger*. Mandibula menghadap ke petugas pemeriksa postmortem.
4. Kepala sapi siap diperiksa.

Lampiran 14. Inspeksi Dan Palpasi Kepala Sapi/Kerbau.



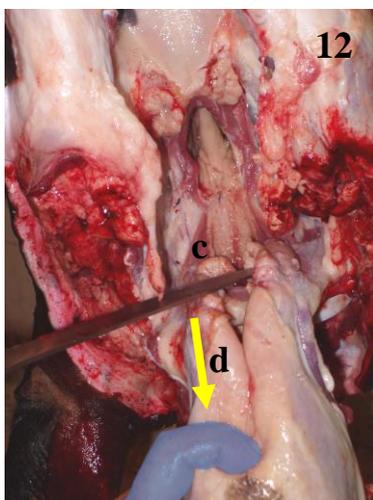
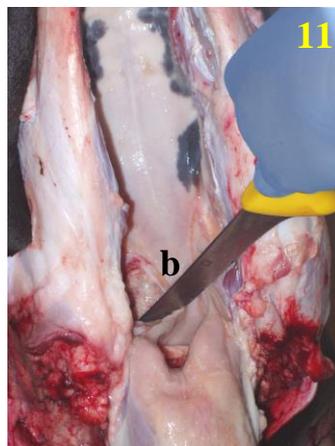
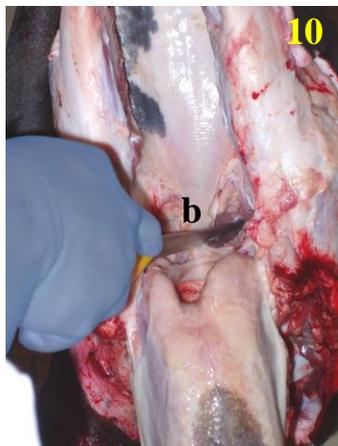
1. Memeriksa cermin hidung.
2. Memeriksa mukosa mulut.
3. Memeriksa mukosa mata.
4. Memeriksa lubang kumlah pada telinga.
5. Mengetuk sinus kepala dengan gagang pisau.

Lampiran 15. Mengeluarkan Lidah Sapi/Kerbau.



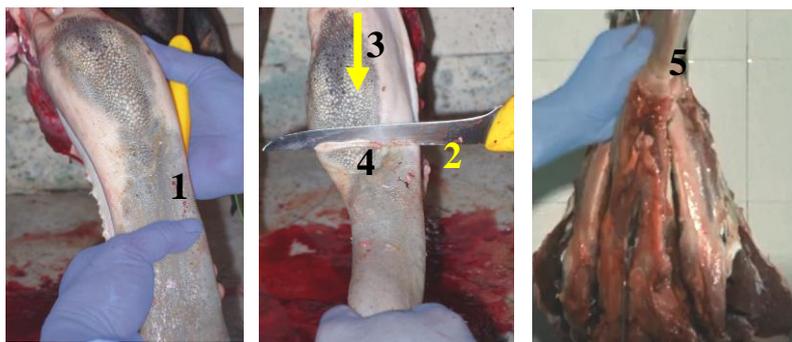


- 1 ~ 3 Kulit dikuakkan kekiri dan kekanan, lalu membuat irisan berbentuk V dari dagu sampai ke sudut mandibula,
- 4 Pisau menembus rongga mulut,
- 5 Memutuskan otot di bawah lidah,
- 6 ~ 8 Insisi seluruh sisi mandibula sehingga lidah dapat lebih ditarik keluar namun belum maksimal. Basal lidah belum terlihat,



- 9 ~ 13 Insisi melintang *pallatum mole* dan memotong tulang lidah kemudian menarik lidah dengan keras sampai terdengar suara “krak” sebagai tanda patahnya tulang lidah. Basal lidah terlihat. Lidah tergantung
- a. Basal lidah belum terlihat,
- b. Insisi melintang *pallatum mole*
- c. Memotong tulang lidah
- d. Menarik badan lidah sehingga basal lidah menjadi terlihat.

Lampiran 16. Inspeksi, Palpasi Dan Insisi Lidah Sapi/Kerbau.



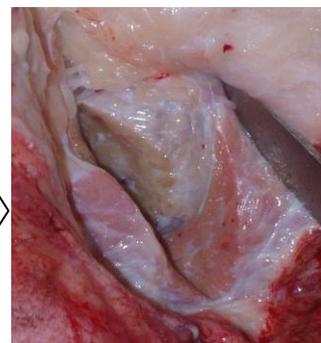
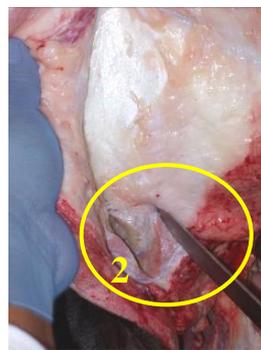
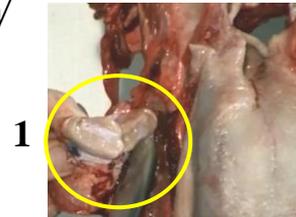
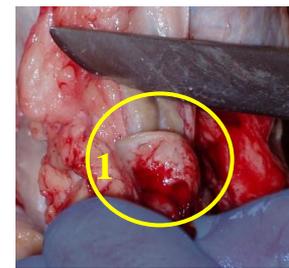
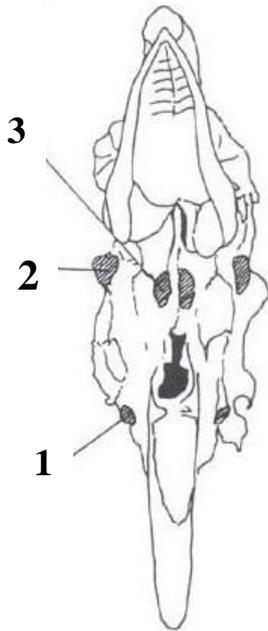
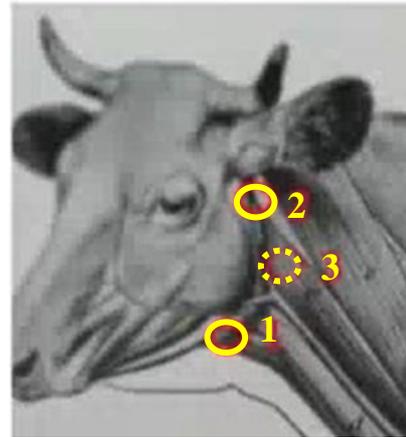
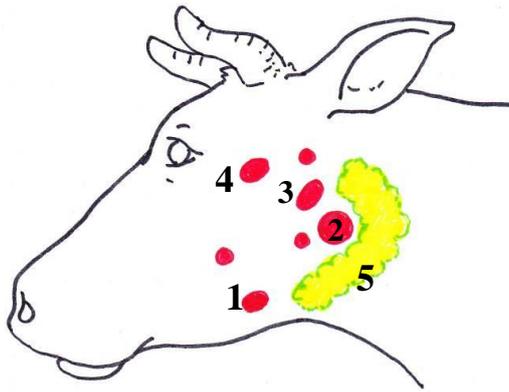
1. Palpasi lidah
2. Posisi punggung pisau menempel pada mukosa lidah,
3. Arah gerakan pisau dari basal ke apex lidah,
4. Lendir, eksudat dan kotoran disisir dan dibuang sehingga punggung lidah bersih dan dapat diinspeksi dengan baik,
5. Insisi lidah : dorsal atau ventral, memanjang atau melintang

Lampiran 17. Inspeksi Dan Insisi Otot Pengunyah.

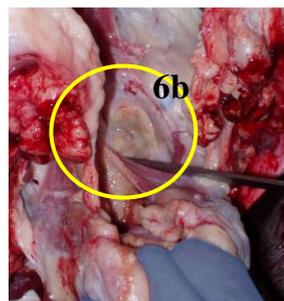
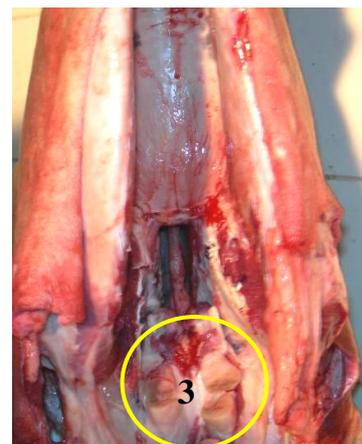
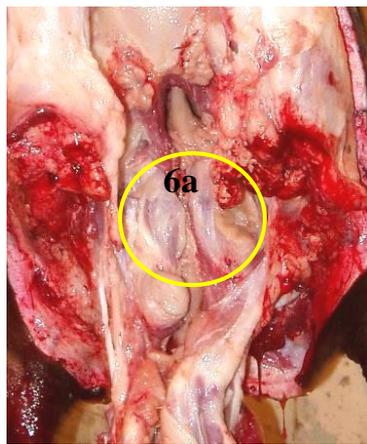


1. Membuka kulit di regio pipi kanan,
2. *M. masseter* kanan terlihat maksimal,
3. Insisi *m. masseter* dengan arah sayatan miring miring dan memanjang,
4. Bagian dalam *m. masseter* kanan sudah terlihat,
5. Membuka kulit di regio pipi kiri,
6. *M. masseter* kiri terlihat maksimal,
7. Insisi *m. masseter* dengan arah sayatan miring dan memanjang,
8. Bagian dalam *m. masseter* kiri sudah terlihat,
9. Insisi dan inspeksi *m. pterygoideus* (kiri dan kanan)

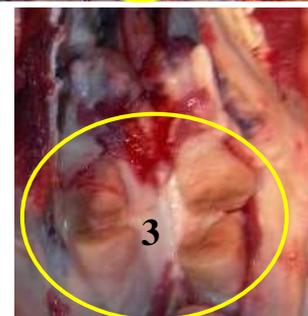
Lampiran 18. Inspeksi, Palpasi Dan Insisi Kelenjar Pertahanan Di Kepala.



1. *Ln. mandibularis*
2. *Ln. parotidei*
3. *Ln. retropharyngealis medianus,*
4. *Ln. retropharyngealis lateral*
5. Kelenjar ludah parotis

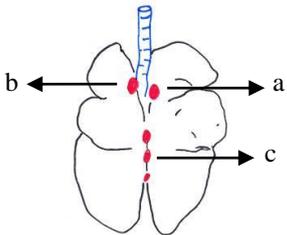


3. *Ln. retropharyngealis* medianus kiri dan kanan :
 a. belum diiris,
 b. sudah diiris,
6. Tonsil kiri dan kanan :
 a. belum diiris,
 b. sudah diiris.

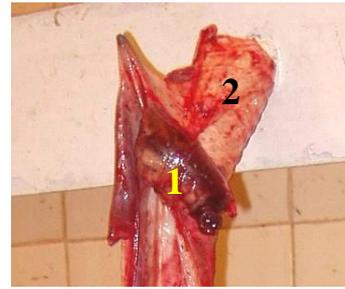
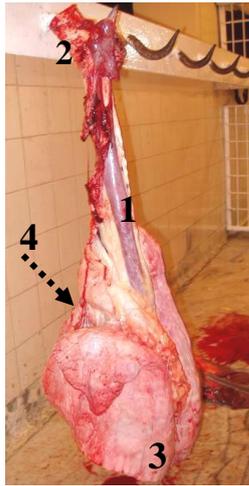


Lampiran 19. Prosedur Pemeriksaan Organ Pernafasan.

No	LANGKAH KERJA		KETERANGAN
(1)	(2)		(3)
1.	Menggantung organ pernafasan	a. Bagian atas trakhea dilubangi untuk tempat memasukkan kait pada <i>offal hanger</i> di dinding. b. Organ pernafasan digantung. Bagian dorsal paru menghadap petugas pemeriksa	Jantung ikut tergantung. Posisi jantung berada di belakang paru, tidak terlihat
2.	Pemeriksaan esofagus	a. Memisahkan esofagus dengan trakhea b. Inspeksi dan insisi esofagus untuk melihat <i>cysticercus bovis</i> dan <i>Sarcosporidia</i> sp	<i>Cysticercus bovis</i> terlihat sebagai gelembung-gelembung bening dan keruh, berisi keju atau sebagai sarang radang serta diameternya mencapai 9 mm. Sarang <i>Sarcosporidia</i> sp. tampak seperti biji ketimun
3.	Pemeriksaan trakhea	a. Membuat sayatan memanjang atau celah di median trakhea atau pada pertautan cincin trakhea 10 ~ 20 cm b. Membuka sayatan atau celah tersebut sehingga mukosa trakhea dapat terlihat dengan jelas c. Inspeksi dan palpasi mukosa trakhea.	Trakheitis dapat ditandai dengan permukaan mukosa yang licin atau basah oleh cairan, lendir atau eksudat yang bersifat : - transparan, terang tembus atau mengkilat (<i>cattharhal</i>), - kemerahan, pendarahan (hemoragis), - nanah, dll

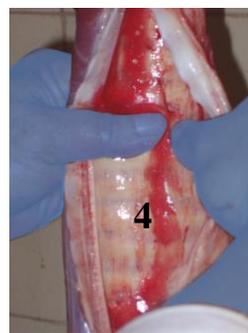
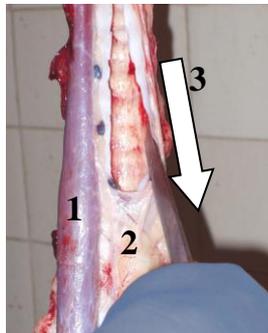
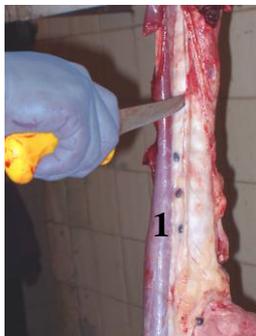
(1)	(2)	(3)
4.	<p>Pemeriksaan paru</p>	<p>a. Lobus paru normal :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merah muda - Konsistensi lunak - Permukaan licin dan mengkilat - Lembab - Bidang sayatan merah muda - Potongan paru normal akan terapung dalam air <p>b. Paru anthracosis adalah pengendapan debu karbon pada paru sehingga beraspek bintik-bintik atau bercak hitam, biasa terlihat pada hewan yang hidup di kota</p> <p>c. Edema pulmonum yaitu adanya cairan di dalam paru-paru :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paru membesar ditandai dengan tepi lobus sangat membulat, - Warna belang, (kehilangan kekenyalan), - Jika ditekan oleh jari terlihat ada undulasi, - Bidang sayatan basah, - Didapatkan busa pada jalan udara (bronkhus, trakhea) <p>d. Emfisema pulmonum yaitu adanya udara di dalam paru :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paru menggembung, - Pucat, - Suara krepitasi pada palpasi
5.	<p>Pemeriksaan limfonodus</p>	<p>Orientasi letak, inspeksi dan insici :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>ln. bronchialis sinistra</i> (a) - <i>ln. bronchialis dekstra</i> (b) - <i>lnn. mediastinal / bifurcatio</i> (c) 

Lampiran 20. Menggantung Organ Pernafasan Dan Jantung.



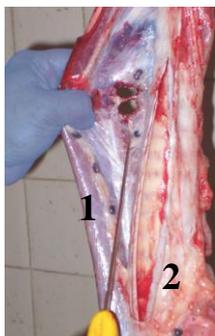
1. Esofagus yang masih bersatu dengan trakhea,
2. Trakhea,
3. Bagian dorsal paru menghadap ke arah petugas pemeriksa PM,
4. Jantung, tidak terlihat

Lampiran 21. Pemeriksaan Trakhea.



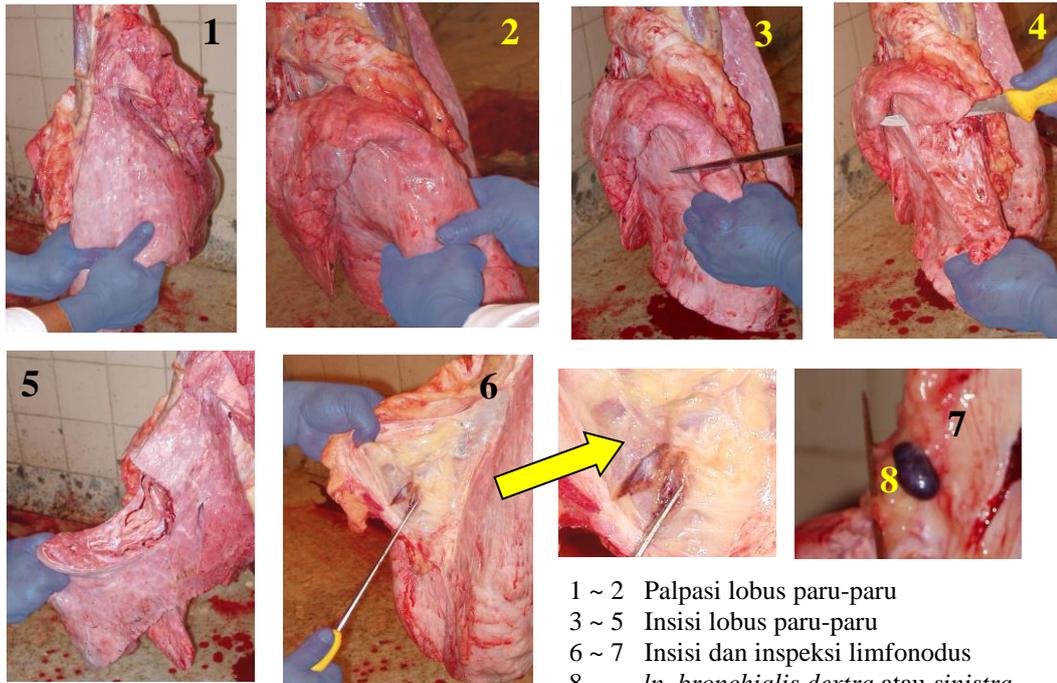
1. Esofagus yang masih melekat pada trakhea
2. Trakhea
3. Membuat sayatan memanjang di median trakhea atau pada pertautan cincin trakhea \pm 15 cm
4. Inspeksi dan palpasi mukosa trakhea

Lampiran 22. Pemeriksaan Esofagus.



1. Esofagus yang masih melekat pada trakhea
2. Trakhea
3. Memisahkan esofagus dan trakhea
4. Memotong anterior esofagus untuk melihat isi lumen esofagus

Lampiran 23. Pemeriksaan Paru



Lampiran 24. Prosedur Pemeriksaan Jantung.

No	LANGKAH KERJA		KETERANGAN
(1)	(2)		(3)
1.	Menampakkan jantung	a. Tangan kiri memegang basis atau tangkai jantung, b. Kedua lobus paru dikuakkan sehingga jantung dapat terlihat.	Apex jantung dan <i>sulcus longitudinalis</i> menghadap ke arah petugas pemeriksa PM
2.	Pemeriksaan perikardium	a. Inspeksi dan palpasi perikardium. b. Insisi perikardium sehingga cairan di dalamnya dapat dikeluarkan. c. Inspeksi cairan perikardium : kejernihan dan volumenya ?	Perikardium normal : - Beraspek licin dan terang tembus - Tidak ada perlekatan dengan epikardium - Cairan perikardium bening dan tidak berbau
3.	Pemeriksaan jantung	a. Menyibakkan perikardium sehingga permukaan jantung (epikardium) dapat terlihat tanpa terhalang oleh perikardium b. Inspeksi dan palpasi bentuk, ukuran, warna dan konsistensi jantung, c. Membuka ventrikel kanan dan ventrikel kiri jantung dengan cara insisi bagian kanan dan kiri sejajar atau sepanjang <i>sulcus longitudinalis</i> ,	a. Jantung normal : - Berukuran normal ditandai dengan bagian apex yang meruncing - <i>m. papillaris</i> dan <i>trabeculae septomarginalis</i> normal b. Jantung yang membesar akibat hipertrofi atau penebalan otot jantung : - penebalan dinding ventrikel - penonjolan <i>m. papillaris</i> dan <i>trabeculae septomarginalis</i>

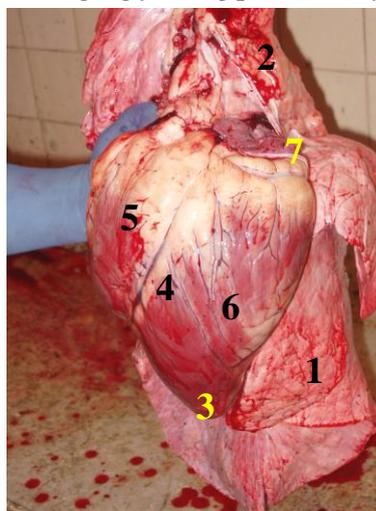
(1)	(2)	(3)
	d. Membuang darah di dalam ventrikel, e. Dinding ventrikel dibersihkan sehingga miokardium dapat jelas terlihat f. Inspeksi miokardium. g. Inspeksi <i>m. papillaris</i> berupa tiga buah peninggian otot untuk pertautan <i>chorda tendinae</i> . h. Inspeksi <i>trabeculae septomarginalis</i> , i. Insisi miokardium untuk melihat kemungkinan adanya <i>cysticercus bovis</i> , j. Inspeksi katup jantung dan pangkal aorta	<ul style="list-style-type: none"> - Lumen menyempit - Bagian apex membulat c. Jantung membesar akibat dilatasi : <ul style="list-style-type: none"> - penipisan dinding ventrikel - pemipihan <i>m. papillaris</i> dan <i>trabeculae septomarginalis</i> - lumen meluas - konsistensi menurun terdapat gumpalan darah di dalam ventrikel, menandakan terdapat dilatasi jantung atau akibat pengeluaran darah yang tidak sempurna

Lampiran 25. Pemeriksaan Jantung.

Membuka perikardium

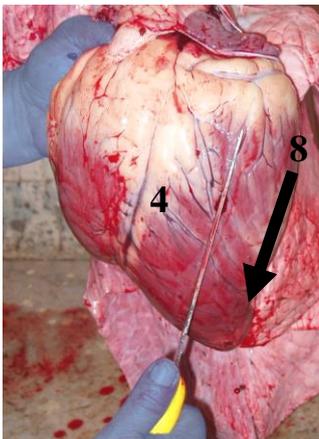


Memegang jantung pada basisnya

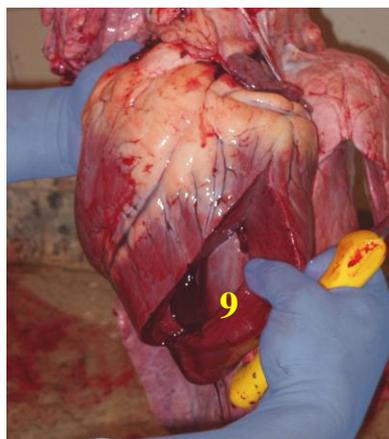


1. Perikardium
2. Basis jantung
3. Apex jantung
4. *Sulcus longitudinalis*
5. Ventrikel kanan
6. Ventrikel kiri
7. Atrium kiri
8. Arah sayatan sejajar *sulcus longitudinalis*
9. Lumen ventrikel kiri
10. Lumen ventrikel kanan

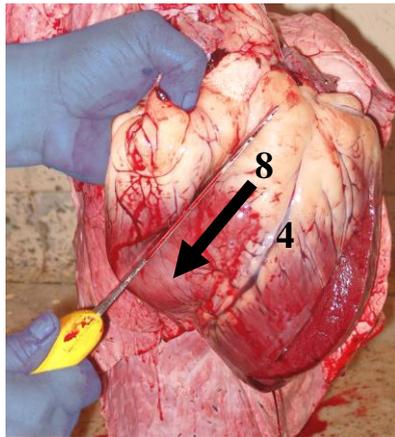
Insisi ventrikel kiri



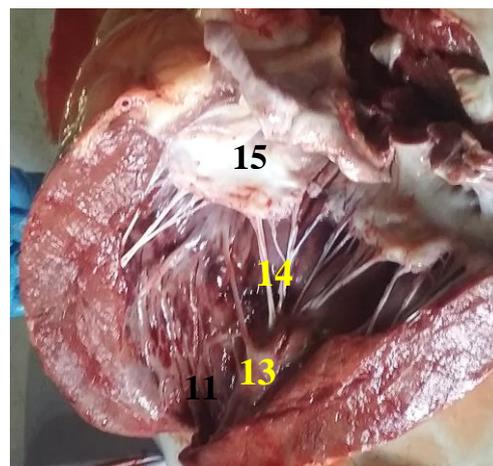
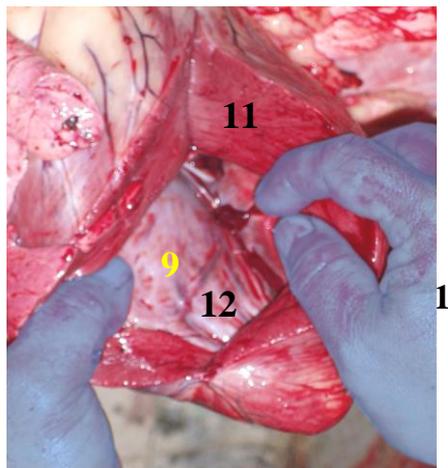
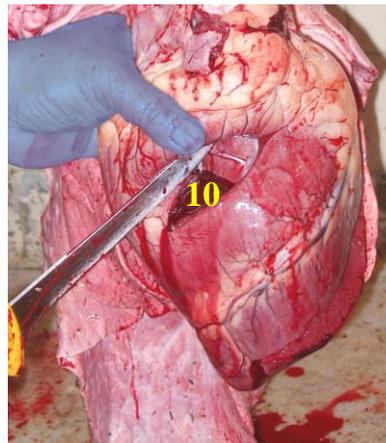
Membuka ventrikel kiri



Insisi ventrikel kanan



Membuka ventrikel kanan



11. Miokardium
12. *trabeculae septomarginalis*
13. *M. papillaris*

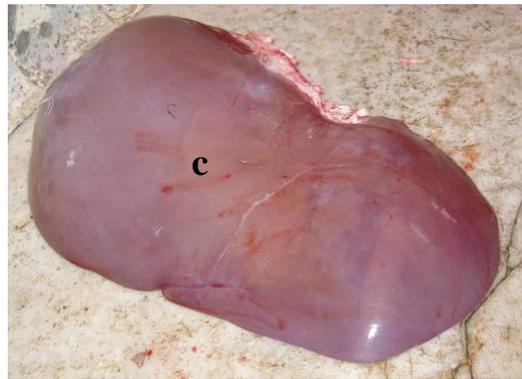
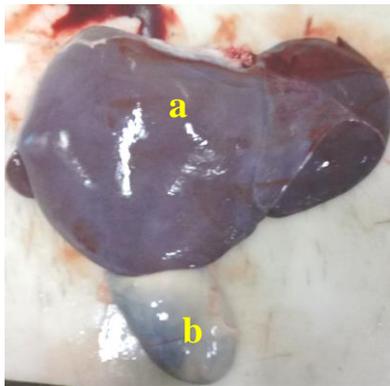
14. *Chorda tendinae*
15. Katup jantung

Lampiran 26. Prosedur Pemeriksaan Hati.

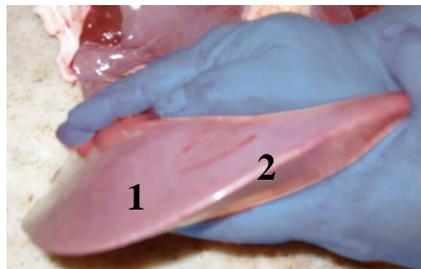
No	LANGKAH KERJA	KETERANGAN
(1)	(2)	(3)
1.	Meletakkan hati di meja periksa : - Bagian dorsal hati menghadap ke arah petugas pemeriksa	a. Hati normal : - Tepi-tepi meruncing, - Warna merah hati dan mengkilat. Jika terlalu lama terkena udara luar, warna berubah menjadi gelap.
2.	Pemeriksaan hati : a. Inspeksi dan palpasi bagian dorsal hati. b. Insisi bagian abnormal hati c. Membalikkan hati sehingga bagian ventral menghadap ke arah petugas pemeriksa	- Permukaan halus, - Konsistensi kenyal jika ditekan. b. Hati abnormal : - Tepi-tepi membulat (hati membesar), - Permukaan mengeras atau mengeriput (hati mengecil),

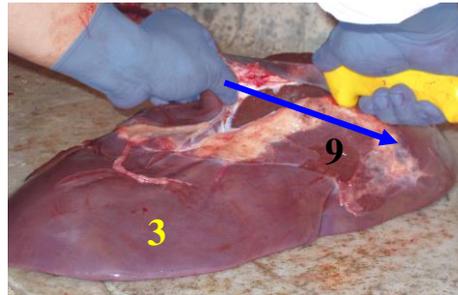
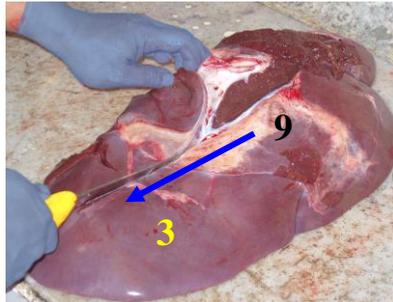
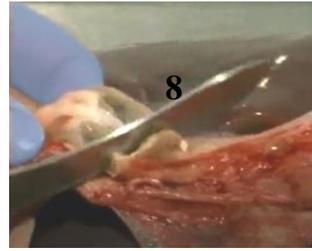
(1)	(2)	(3)
	<p>d. Inspeksi bagian ventral hati, terutama kantong dan saluran empedu,</p> <p>e. Membuang kantong empedu,</p> <p>f. Insisi ventral hati dengan cara membuat irisan silang sehingga jaringan hati dan bagian dalam saluran empedu dapat terlihat</p> <p>g. Insisi dan inspeksi <i>ln. hepatica</i>.</p> <p>h. Afkir bagian abnormal hati. Jika bagian yang abnormal merata, seluruh hati diafkir</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pendarahan, sarang-sarang radang, jaringan ikat, tuberkel, perkejuan, dll yang diketahui dengan insisi bagian-bagian yang abnormal, - Konsistensi lunak sampai rapuh, - Warna merah pucat, kehijauan, kekuningan (ikterus), dll. - Infestasi <i>Fasciola</i> sp. (cacing hati) dapat menyebabkan pengapuran pada saluran empedu (mengeras). - Cacing hati dan bagian hati yang mengeras harus dibuang.

Lampiran 27. Pemeriksaan Hati.



a. Dorsal hati, b. Kantong empedu, c. Hati tanpa kantong empedu (sudah dilepas)



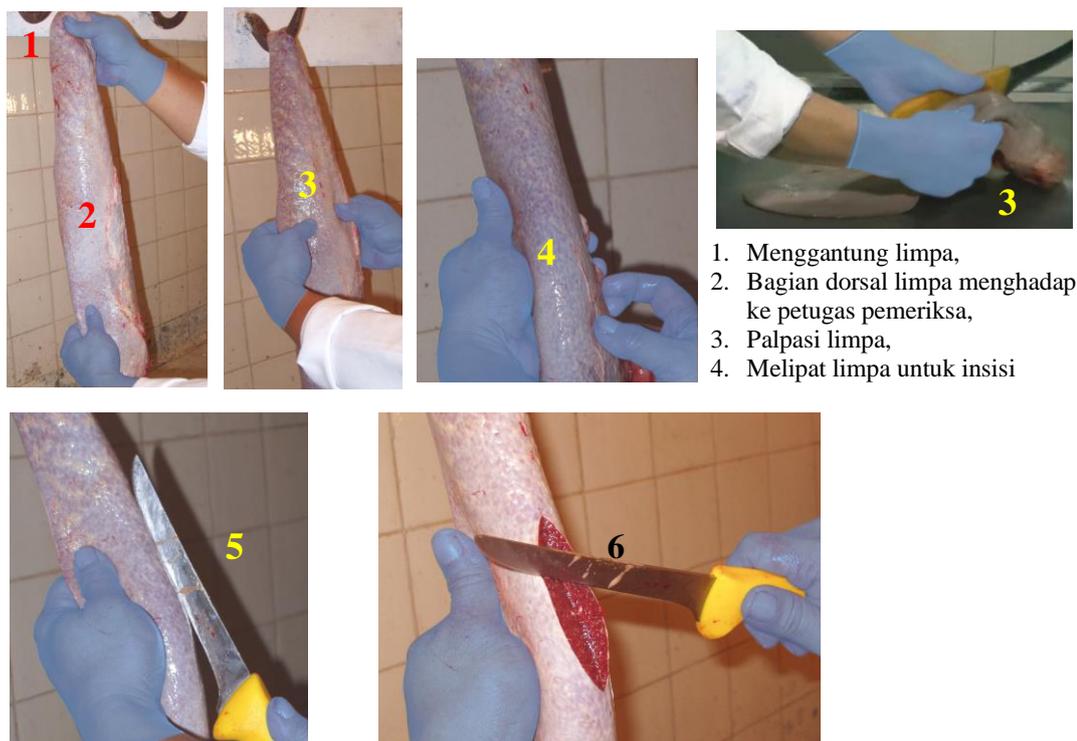


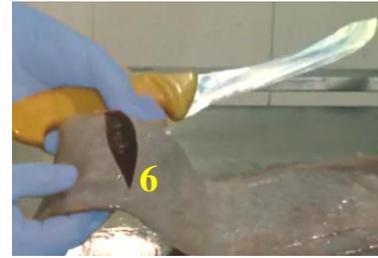
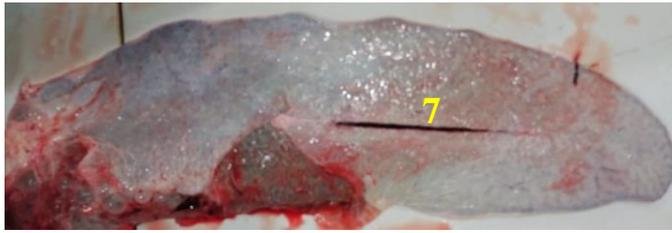
1. Bagian dorsal hati,
2. Tepi lobus hati yang normal (meruncing),
3. Bagian ventral hati,
4. Saluran empedu,
5. *Ln. hepatica*,
6. Kantong empedu, dipisah,
7. Palpasi hati,
8. Insisi dan inspeksi *ln. hepatica*,
9. Insisi bagian ventral hati, juga saluran empedu (menyilang)

Lampiran 28. Prosedur Pemeriksaan Limpa.

No	LANGKAH KERJA	KETERANGAN
(1)	(2)	(3)
1.	Menggantung limpa pada <i>offal hanger</i> : Bagian dorsal limpa menghadap ke arah pemeriksa	a. Limpa normal : berwarna agak terang, tepi-tepi lancip, dan kapsula sedikit keriput
2.	Pemeriksaan limpa : a. Inspeksi dan palpasi limpa : <ul style="list-style-type: none"> - Ukuran - Bentuk - Warna - Konsistensi b. Insisi dan inspeksi limpa : <ul style="list-style-type: none"> - Tangan kiri memegang limpa sedemikian rupa sehingga bagian tengah dorsal limpa berada pada posisi siap untuk disayat - Membuat sayatan memanjang 10 cm - Inspeksi bidang sayatan : apakah pulpa terbawa atau tidak ? 	b. Limpa abnormal : <ul style="list-style-type: none"> - Kebengkakan limpa ditandai dengan tepi-tepi menumpul, kapsula menegang dan bidang sayatan cembung atau menganga. - Pembendungan serta penyakit hewan menular seperti colibacillosis, salmonellosis, dan anthrax juga dapat menyebabkan kebengkakan limpa. - Pembendungan limpa : <ul style="list-style-type: none"> • limpa empuk sampai keras, • bidang sayatan berwarna merah tua dan agak cembung - Limpa penderita anthrax : <ul style="list-style-type: none"> • Limpa sangat membengkak dan keras, • Rapuh, • Berwarna hitam, • Isi limpa terkadang encer sehingga mengalir sewaktu diiris, • Isi limpa juga dapat menyerupai ter yang berwarna merah kehitaman dan encer, • Pulpa berwarna hitam

Lampiran 29. Pemeriksaan Limpa.



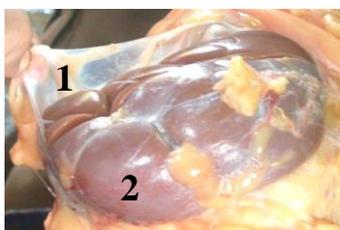


5. Insisi limpa,
6. Inspeksi bidang sayatan periksa mata pisau, pulpa terbawa atau tidak ?
7. Limpa normal. Bidang sayatan menutup

Lampiran 30. Prosedur Pemeriksaan Ginjal.

No (1)	LANGKAH KERJA (2)	KETERANGAN (3)
1.	Pemeriksaan ginjal : a. Insisi selaput atau kapsula ginjal, b. Inspeksi dan palpasi ginjal : - Ukuran, - Bentuk, - Warna, - Konsistensi c. Insisi ginjal, d. Inspeksi bagian dalam atau bidang sayatan ginjal	a. Ginjal normal : - Kapsula mudah dilepaskan dari ginjal, - Permukaan ginjal licin, tidak mengeriput, tidak kasar, berwarna merah ginjal b. Ginjal abnormal : - Kapsula sulit dilepaskan karena melekat pada permukaan ginjal, - Kebengkakan limpa ditandai dengan bidang sayatan cembung atau menganga, - Pada permukaan ginjal terdapat degenerasi, pendarahan, abses, infark, tuberkel, dll.

Lampiran 31. Pemeriksaan Ginjal dan Contoh Bentuk Patologik Ginjal.

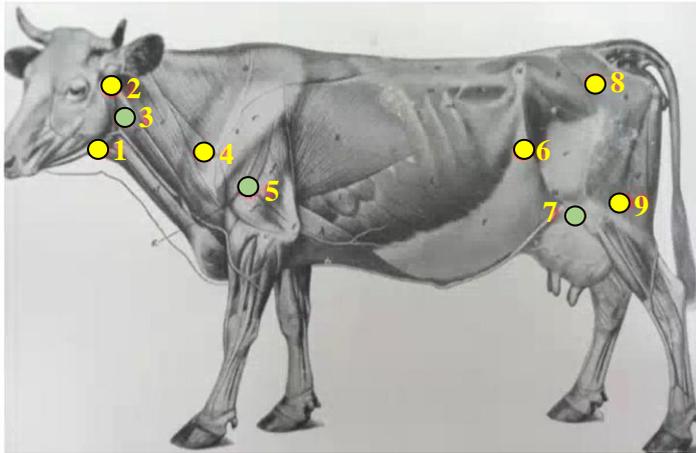


1. Selaput / kapsula ginjal
2. Ginjal (selaput belum dilepas),
3. Ginjal, kiri kanan (selaput sudah dilepas),
4. Insisi ginjal

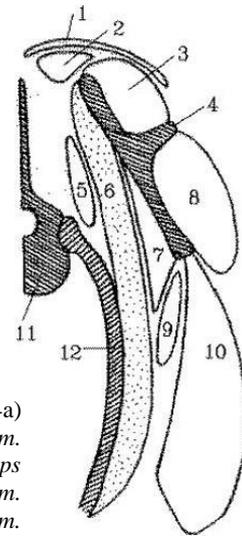
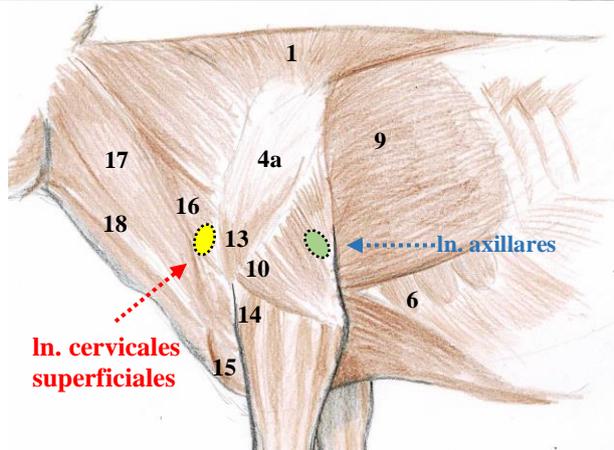
Lampiran 32. Prosedur Pemeriksaan Karkas.

No	LANGKAH KERJA	KETERANGAN
(1)	(2)	(3)
1.	<p>Pemeriksaan karkas :</p> <p>a. Inspeksi bagian luar dan dalam karkas, dimulai dari otot, tulang dan persendian.</p> <p>b. Inspeksi dan palpasi (jika diperlukan) <i>pleura</i> (di rongga dada) dan <i>peritoneum</i> (di rongga perut)</p> <p>c. Inspeksi dan insisi sebagian diafragma dan sternum untuk memeriksa kemungkinan adanya sisteserkus (<i>cysticercus bovis</i>) dan cacing <i>Oncocherca gibsoni</i>.</p>	<p>a. Karkas normal :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Warna merah khas daging, lembab, lembut dan kompak, - <i>Pleura</i> (di rongga dada) dan <i>peritoneum</i> (di rongga perut) beraspek terang tembus atau transparan <p>b. Karkas abnormal :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merah (lokal) akibat trauma, - Merah (lokal) akibat edema dan kerusakan jaringan di bawah kulit pada luka <i>decubitus</i> dari hewan yang lama berbaring karena sakit, - <i>Pleura</i> atau <i>peritoneum</i> keruh atau tidak terang tembus lagi, - Pembuluh darah di lokasi radang terlihat seperti jala, dll.
2.	<p>Pemeriksaan kelenjar pertahanan :</p> <p>a. <i>Ln. cervicales superficiales</i> (kelenjar bahu) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - berada di dalam otot, dorsomedial sendi bahu, perbatasan sepertiga bagian bawah dan bagian tengah <i>os scapula</i>, - tertutup oleh dua otot yaitu <i>m. brachiocephalicus</i> dan <i>m. omotransversarius</i>, - menerima limfe dari leher, dada kaki muka <p>b. <i>Ln. axillares</i> (kelenjar ketiak) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - berada di dalam otot, pinggir <i>caudal</i> dari <i>os scapula</i> dan dibawah <i>m. triceps brachii</i>, - menerima limfe dari kaki muka dan dada <p>c. <i>Ln. sub iliaci</i> (kelenjar lipat paha):</p> <ul style="list-style-type: none"> - jika karkas digantung pada <i>tendo achilles</i>, limfonodus ini berada di dalam otot, beberapa cm di bawah <i>tuber coxae</i>, di perbatasan otot-otot perut dan bagian uratnya. <p>d. <i>Ln. poplitea</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - berada di dalam otot, terletak di atas <i>m. gastrocnemius</i>, diantara <i>m. biceps femoris</i> dan <i>m. semitendinosus</i>, - Insisi otot pada pertengahan jarak <i>tuber calcaneus</i> (tumit) dan <i>tuber ishiadicum</i> (benjolan tulang duduk) dalam lekuk berbentuk V terbalik, diantara <i>m. biceps femoris</i> dan <i>m. semitendinosus</i> <p>e. <i>Ln. ischiadicus</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - berada di dalam otot, terletak di pinggir belakang panggul, <i>insicura ischiadicus minor</i> - insisi otot pinggir belakang panggul, 6 ~ 8 cm oral (ventral, jika hewan digantung), sedikit di atas <i>os sacrum</i> dan <i>symphysis pubis</i> 	<p>Limfonodus yang termasuk golongan kelenjar otot (berada di dalam otot), didapatkan dengan cara insisi otot-otot yang menutupinya.</p> <p>Selanjutnya insisi dan inspeksi masing - masing limfonodus tersebut.</p> <p><i>Ln. cervicales superficiales</i> merupakan nama baru dari <i>ln. prae scapularis</i></p> <p><i>Ln. sub iliaci</i> merupakan nama baru dari <i>ln. prefemorialis</i></p> <p>Bukan termasuk kelenjar otot, berada di superficial otot perut, dibawah kulit, tertutup jaringan lemak :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>ln. iliaci medialis</i>, - <i>ln. iliacus lateralis</i>, - <i>ln. hypogastrici</i>, - <i>ln. inguinalis profundus</i>, - <i>ln. inguinalis superficialis</i> (kelenjar ambing atau kelenjar penis)

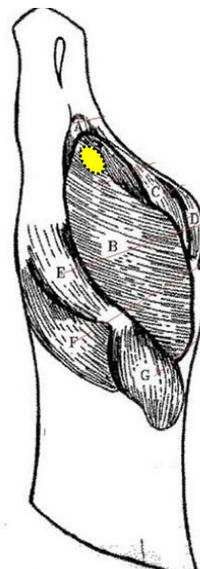
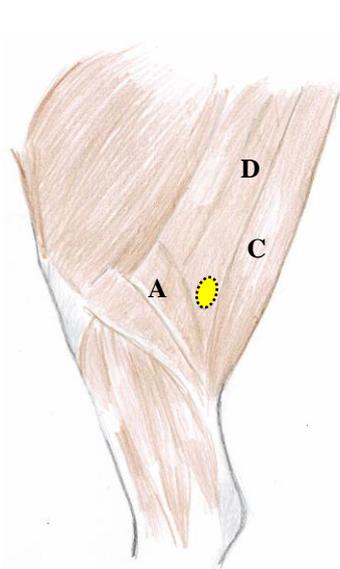
Lampiran 33. Orientasi Lokasi Kelenjar Pertahanan Pada Karkas Sapi.



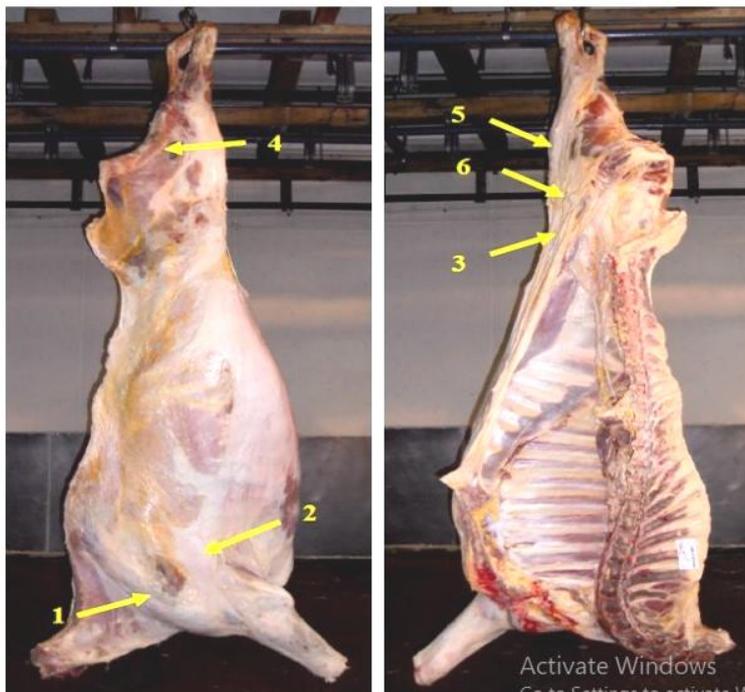
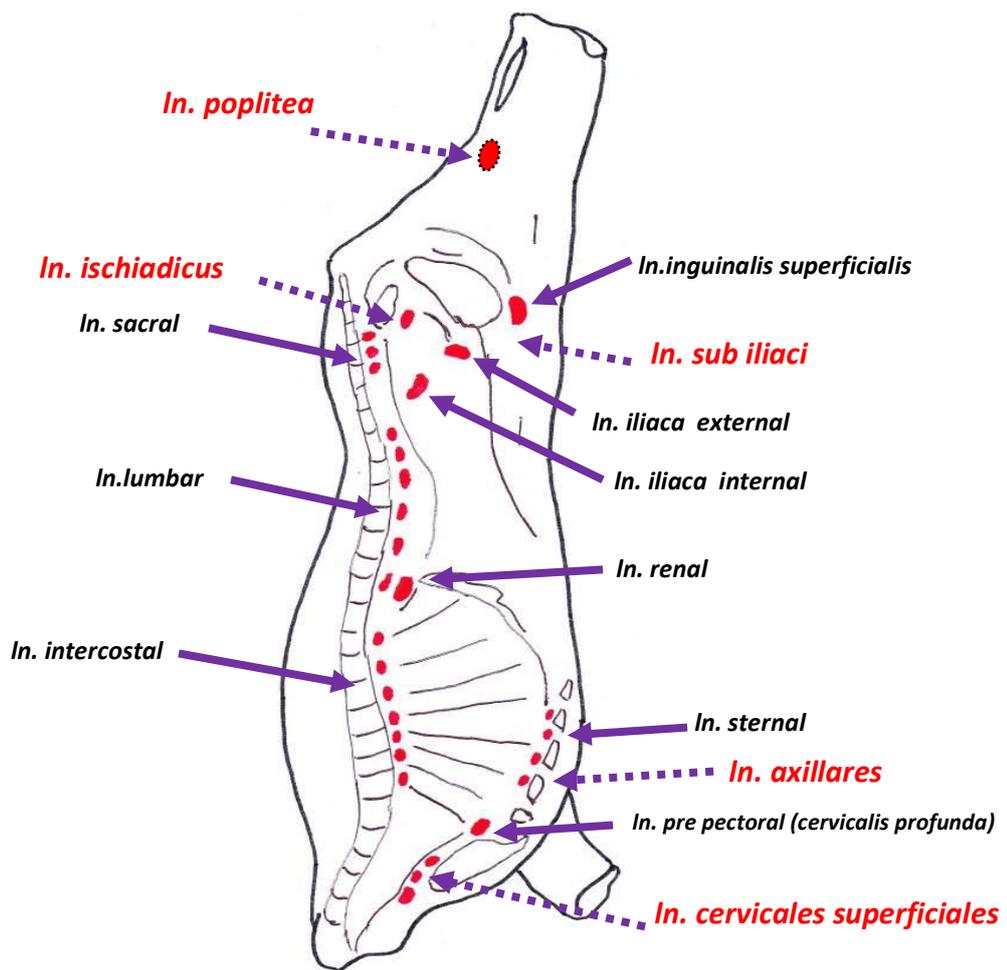
1. Ln. sub mandibularis
2. Ln. parotidei
3. Ln. retropharyngealis
4. Ln. praescapularis / cervicales superficiales
5. Ln. axillares,
6. Ln. sub illiaci / prefemoralis
7. Ln. inguinalis superficialis / supramammaria
8. Ln. ischiadicus
9. Ln. popliteus



(1) *m. trapezius*; (2) *m. rhomboideus*; (3) *m. supraspinatus*; (4) *os. scapula*; (4a) *spina scapula*; (5) *m. longissimus dorsi*; (6) *m. serratus ventralis*; (7) *m. subscapularis*; (8) *m. infraspinatus*; (9) *m. latissimus dorsi*; (10) *m. triceps brachii*; (11) *os. vertebrae thoracicus*; (12) *os. costae*; (13) *m. deltoideus*; (14) *m. brachialis*; (15) *m. pectoralis descendens*; (16) *m. omotransversarius*; (17) *m. brachiocephalicus*; (18) *m. sternocephalicus*.



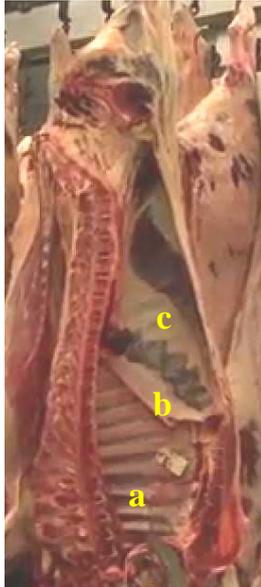
- A. *m. gastrocnemius*,
 - B. *m. biceps femoris*
 - C. *m. semitendinosus*
 - D. *m. semimembranosus*
 - E. *m. vastus lateralis*
 - F. *tensor fascialata*
 - G. *m. gluteus medius*
- **Ln. poplitea**



1. *Ln. praescapularis (Ln. cervicales superficiales)*
2. *Ln. axillares*
3. *Ln. prefemorales (Ln. sub iliaci)*
4. *Ln. poplitea*
5. *Ln. coxalis*
6. *Ln. iliofemorales*

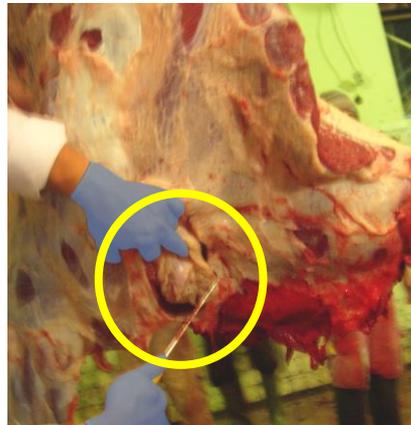
Lampiran 34. Pemeriksaan Karkas.

34.1. Pemeriksaan pleura, diafragma dan peritoneum



Inspeksi :
a. *Pleura*
b. *Diafragma*
c. *Peritoneum*

34.2. Pemeriksaan ln. axillares



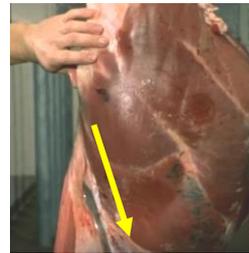
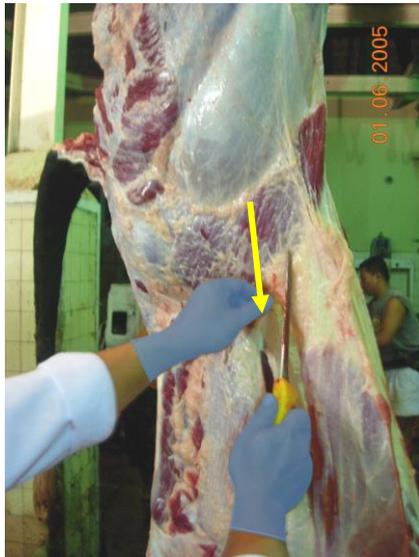
Masing-masing limfonodus kiri dan kanan :
a. Orientasi letak limfonodus
b. Insisi
c. Inspeksi

34.3. Pemeriksaan *ln. cervicales superficiales (ln. praescapularis)*



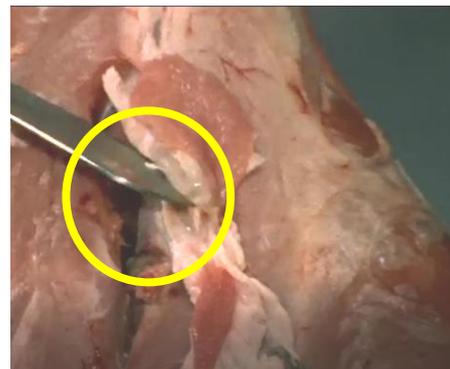
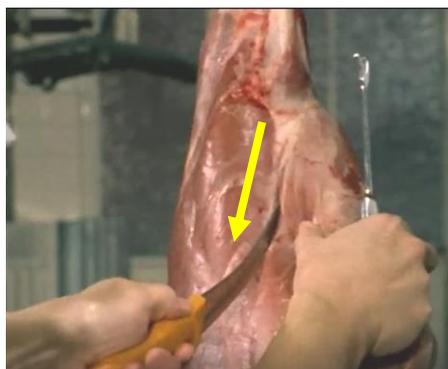
Masing-masing limfonodus kiri dan kanan :
a. Orientasi letak limfonodus
b. Insisi
c. Inspeksi

34.4. Pemeriksaan *ln. sub iliaci (ln. prefemoralis)*



Masing-masing limfonodus kiri dan kanan :
a. Orientasi letak limfonodus
b. Insisi
c. Inspeksi

34.5. Pemeriksaan *ln. poplitea*

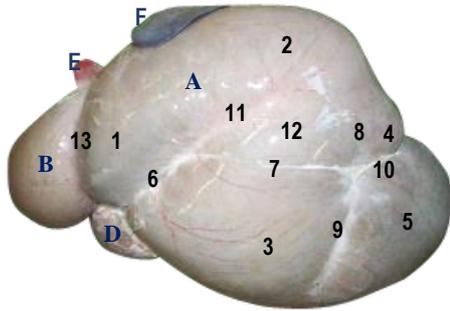


Masing-masing limfonodus kiri dan kanan : (a) Orientasi letak limfonodus; (b) Insisi; (c) Inspeksi

Lampiran 35. Prosedur Pemeriksaan Lambung, Usus Dan Organ Reproduksi.

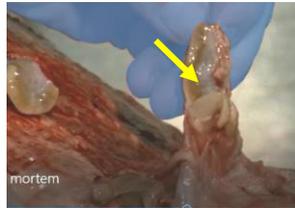
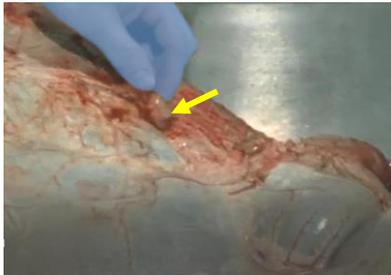
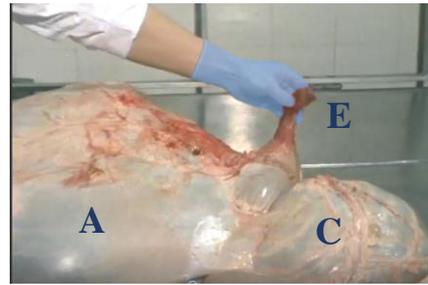
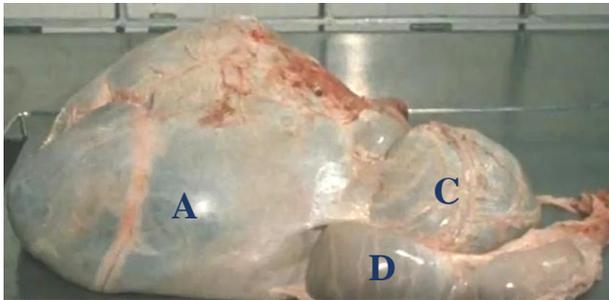
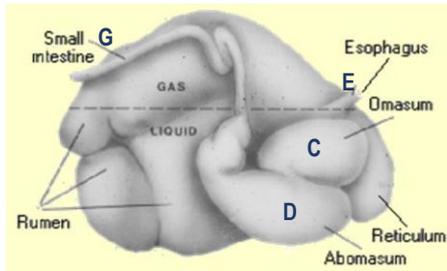
No	LANGKAH KERJA	
(1)	(2)	
1.	Pemeriksaan lambung	a. Inspeksi dinding luar, b. Insisi dan inspeksi limfonodus di sekitar <i>sulcus ruminalis</i> yaitu : - <i>ln. ruminalis sinistra</i> , - <i>ln. ruminalis dextra</i> , - <i>ln. ruminalis cranialis</i> , c. Jika ada kecurigaan, insisi lambung dilakukan untuk melihat lumen lambung. Insisi lambung sebaiknya tidak dilakukan di ruang eviserasi melainkan di ruang jeroan hijau
2.	Pemeriksaan usus	a. Inspeksi dinding luar, b. Jika ada kecurigaan, insisi usus dapat dilakukan untuk melihat lumen usus. Namun insisi usus sebaiknya tidak dilakukan di ruang eviserasi melainkan di ruang jeroan hijau
3.	Pemeriksaan mesenterium	a. <i>Mesenterium</i> atau jaringan penggantung usus dibentangkan atau dikaitkan pada <i>offal hanger</i> , b. Inspeksi selaput serosa dari <i>mesenterium</i> , c. Inspeksi dan insisi <i>ln. mesenterica</i> yang berada di dalam <i>mesenterium</i> . Jumlah kelenjar pertahanan ini banyak, (berpuluh-puluh, berderet)
4.	Pemeriksaan organ reproduksi	a. Pada hewan jantan : - Inspeksi organ kelamin jantan, - Inspeksi dan insisi <i>ln. inguinalis superficialis</i> (tepat diatas penis), b. Pada hewan betina : - Inspeksi, palpasi dan insisi dinding luar dan dinding dalam uterus untuk mengetahui kondisi mukosa dan isi uterus, - Inspeksi dan insisi <i>ln. supramammae</i> . - Pemeriksaan status reproduksi, apakah produktif atau tidak produktif : • Ovarium dan saluran reproduksi, • Ada fetus ?

Lampiran 36. Pemeriksaan Lambung.



- A. RUMEN :**
1. *Atrium ruminis,*
 2. *Saccus dorsalis*
 3. *Saccus ventralis*
 4. *Saccus cecus caudo dorsalis,*
 5. *Saccus cecus caudo ventralis,*
 6. *Sulcus cranialis,*
 7. *Sulcus longitudinalis sinister,*
 8. *Sulcus coronarius dorsalis,*
 9. *Sulcus coronaries ventralis*
 10. *Sulcus caudalis*
 11. *sulcus accessories sinister*
 12. *Insula ruminis,*
 13. *Sulcus ruminoreticularis*

- B. RETIKULUM**
- C. OMASUM**
(tidak terlihat)
- D. ABOMASUM**
- E. ESOFAGUS**
- F. LIMPA**
terlihat sebagian
- G. USUS HALUS**
- H. CAECUM**



Insisi dan inspeksi ln. di sekitar *sulcus ruminalis* :

- *ln. ruminalis sinistra*
- *ln. ruminalis dextra,*
- *ln. ruminalis cranialis,*



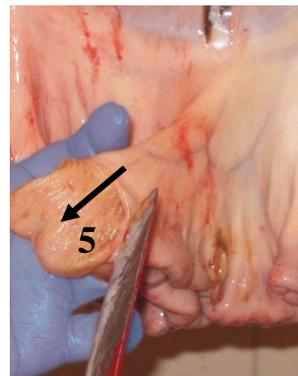
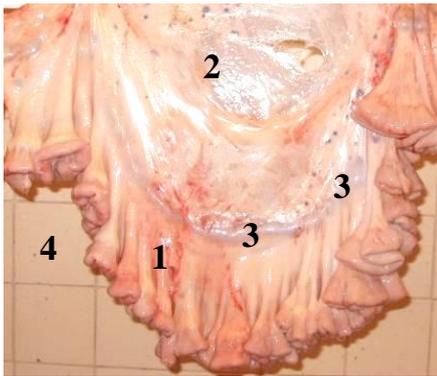
Bagian dalam lambung sapi :

1. Rumen,
2. Retikulum

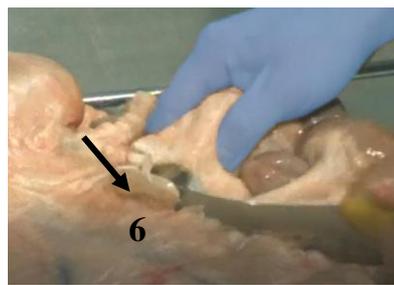
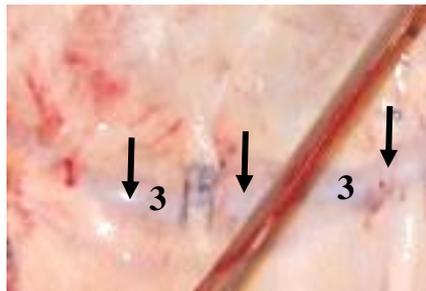


Bagian dalam lambung sapi :
3. Omasum
4. Abomasum

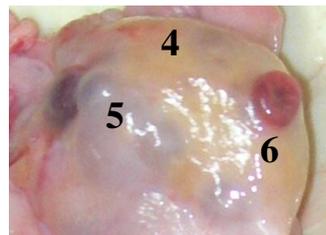
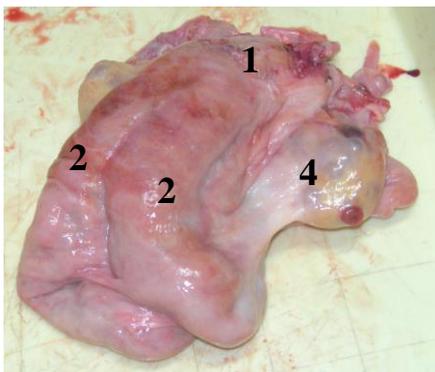
Lampiran 37. Pemeriksaan Usus.



1. Usus
2. *Messenterium*
3. *Ln. messenterica*, berderet,
4. Usus dan *messenterium* digantung pada *offal hanger*.
5. Insisi dan inspeksi lumen usus
6. Insisi dan inspeksi *ln. messenterica*



Lampiran 38. Pemeriksaan Organ Reproduksi



UTERUS :

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1. Korpus uterus, | 4. Ovarium, kiri dan kanan, |
| 2. Kornua uterus, kiri dan kanan, | 5. Folikel, |
| 3. Serviks (tidak terlihat), | 6. Korpus luteum, |

Fetus

Lampiran 39. Pemberian Cap pada Daging Karkas/Daging.



CAP DAGING SAPI



CAP DAGING KERBAU



Logo	PROSEDUR OPERASI STANDAR	Dok.	POS RPHR-9
	UNIT RPHR	Rev	-
		Tgl	05 Juli 2024
Judul	EVALUASI PENYEMBELIHAN TERNAK SAPI/KERBAU	Hal.	17 halaman

I. DEFINISI.

Evaluasi Penyembelihan Ternak Sapi/Kerbau adalah evaluasi kesempurnaan penyembelihan serta evaluasi pemeriksaan antemortem dan postmortem di tingkat RPHR, kabupaten/kota dan provinsi.

II. MAKSUD DAN TUJUAN.

Prosedur Operasi Standar (POS) Evaluasi Penyembelihan Ternak Sapi/Kerbau dibuat dengan maksud sebagai petunjuk operasional bagi petugas di tingkat RPHR, kabupaten/kota dan provinsi untuk melaksanakan kegiatan evaluasi kesempurnaan penyembelihan serta evaluasi pemeriksaan antemortem dan postmortem. Sedangkan tujuannya adalah :

1. Diketuainya titik kritis pada kegiatan penyembelihan ternak sapi/kerbau,
2. Tertib administrasi pencatatan hasil pemeriksaan kesempurnaan penyembelihan, antemortem dan postmortem.

III. SASARAN.

1. Rekomendasi upaya pengendalian titik kritis dalam rangka pencapaian daging ternak sapi/kerbau yang Aman, Sehat, Utuh dan Halal (ASUH),
2. Memudahkan penelusuran ternak sapi/kerbau.

IV. RUANG LINGKUP.

Prosedur ini mencakup :

1. Prosedur evaluasi penyembelihan ternak sapi/kerbau di tingkat RPHR,
2. Prosedur evaluasi penyembelihan ternak sapi/kerbau di tingkat kabupaten/kota,
3. Prosedur evaluasi penyembelihan ternak sapi/kerbau di tingkat provinsi.

V. DASAR HUKUM.

1. Undang Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan *juncto* Undang Undang Nomor 41 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 95 Tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 47 tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 39 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Jaminan Produk Halal;

5. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 413/Kpts/TN.310/7/1992 tentang Pemotongan Hewan Potong Dan Penanganan Daging Serta Hasil Ikutannya;
6. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 11 Tahun 2020 tentang Sertifikasi Nomor Kontrol Veteriner Unit Usaha Produk Hewan
7. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 17 Tahun 2023 tentang Tata Cara Pengawasan Lalulintas Hewan, Produk Hewan dan Media Pembawa Penyakit Hewan Lainnya di Dalam Wilayah NKRI;
8. Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-6159-1999 Rumah Pemotongan Hewan;
9. SNI 99003-2018 Pemotongan Halal pada Hewan Ruminansia.

VI. REFERENSI.

1. **Kedudukan Pemeriksaan Antemortem dan Postmortem, termasuk kesempurnaan penyembelihan :**
 - a. Penyimpangan mayor jika tidak dilaksanakan secara teratur,
 - b. Penyimpangan minor jika tidak terdokumentasi dengan baik,
2. **Pendokumentasian hasil pemeriksaan antemortem, postmortem dan kesempurnaan penyembelihan ternak sapi/kerbau :**
 - a. Obyek pelaporan sebaiknya berbasis individu ternak sapi/kerbau, sebagaimana Lampiran-1, bukan berbasis kegiatan. Artinya harus ada dokumen yang memuat catatan pemeriksaan antemortem, catatan hasil pemingsanan (jika hewan dipingsankan), catatan penerapan kesejahteraan hewan, catatan hasil teknis penyembelihan dan catatan hasil pemeriksaan postmortem itu sendiri. Dari catatan-catatan tersebut dapat ditarik benang merah atau satu hubungan antara hasil pemeriksaan antemortem dengan postmortem, juga dengan catatan lainnya.
 - b. Laporan berbasis kegiatan adalah kompulasi dari laporan berbasis individu ternak sapi/kerbau tersebut, sebagaimana Lampiran 2. Cukup merepotkan namun itu salah satu aktivitas yang harus dilaksanakan dalam rangka penjaminan daging sapi/kerbau ASUH.
 - c. Pendokumentasian tersebut diatas bisa dilaksanakan secara bertahap, misalnya :
 - Lampiran-1 :
 - Contoh Format Pelaporan Antemortem dan Postmortem untuk 1 ekor sapi/kerbau.
 - Jika setiap hari menyembelih 5 ~ 10 ekor sapi/kerbau, maka cukup membuat 2 laporan dari penyembelihan 2 ekor sapi/kerbau setiap minggunya secara lengkap.
 - Dalam 1 tahun minimal 100 laporan dari 1 unit RPHR, baik Pemerintah mau pun swasta.
 - Jika satu kabupaten/kota memiliki 1 unit RPHR dan 1 unit RPHR/TPHR swasta yang dijadikan obyek pelaporan, maka dalam 1 tahun terdapat minimal 200 laporan.
 - Kompulasi data :
 - Dilaksanakan secara bertingkat oleh petugas RPHR, dinas kabupaten/kota dan provinsi,
 - Contoh format :

- ✓ Daftar *Stunner Man* Dan Juru Sembelih Sapi/Kerbau Di Kabupaten/Kota (Tabel 7 pada Lampiran 2),
 - ✓ Evaluasi Status *Stunner Man* Dan Juru Sembelih Sapi/Kerbau Di Kabupaten/Kota (Tabel 8 pada Lampiran 2),
 - ✓ Evaluasi Status *Stunner Man* Dan Juru Sembelih Sapi/Kerbau di Provinsi Tahun(Tabel 9 pada Lampiran 2),
 - ✓ Evaluasi Cara Merebahkan Sapi/Kerbau Yang Akan Disembelih Di Kabupaten/Kota (Tabel 10 pada Lampiran 2),
 - ✓ Evaluasi Cara Merebahkan Sapi/Kerbau Yang Akan Disembelih Di Provinsi (Tabel 11 pada Lampiran 2),
 - ✓ Evaluasi Pemingsanan Sapi Yang Akan Disembelih Di Kabupaten/Kota (Tabel 12 pada Lampiran 2),
 - ✓ Evaluasi Kondisi Penyembelihan Sapi/Kerbau Di Kabupaten/Kota (Tabel 13 pada Lampiran 2),
- d. Jika di satu provinsi terdapat minimal 5 kabupaten/kota maka dalam 1 tahun terdapat 1.000 laporan yang bisa dianalisa.
- e. Analisa pelaporan dilakukan setiap akhir bulan. Perbaikan kegiatan penyembelihan dilakukan sepanjang waktu dengan target mengendalikan, menghilangkan atau menurunkan titik kritis.

VII. URAIAN PROSEDUR. -

1. Persiapan kegiatan :

Menyiapkan Laporan Pemeriksaan Antemortem Dan Postmortem ternak sapi/kerbau yang telah diisi oleh :

- petugas pemeriksa antemortem,
- petugas pemeriksa postmortem,

2. Pelaksanaan kegiatan :

- a. Kompulasi data (Lampiran 2).
- b. Analisa data

3. Membuat rekomendasi perbaikan kesempurnaan penyembelihan secara keseluruhan dalam upaya pengendalian titik kritis

---0---

Dibuat oleh :		Disetujui oleh :	
PUSTAKA KENCANA			
Nama	Drh. Arif Hidayat	Nama	
Jabatan		Jabatan	
Tanggal	05 Juli 2024	Tanggal	

Lampiran 1. Contoh Format Pelaporan Pemeriksaan Antemortem Dan Postmortem Hewan Sembelihan (Sapi/Kerbau).

KOP UNIT RPHR

Nomor :

Form- 1

LAPORAN PEMERIKSAAN ANTEMORTEM DAN POSTMORTEM

NOMOR TELINGA :

I. DOKUMEN TERNAK : Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 17 Tahun 2023

1. Kelengkapan Dokumen.

No	DOKUMEN	Lokal (dalam kab/kota)		Antar kab/kota* dalam satu provinsi		Antar* provinsi	
		ada	tidak ada	ada	tidak ada	ada	tidak ada
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	Surat rekomendasi pemasukan dari Pejabat Otoritas Veteriner (POV) kabupaten/kota penerima,						
2.	Sertifikat Veteriner (SV) dari POV kabupaten/kota pengirim						
3.	Surat rekomendasi pemasukan dari POV provinsi penerima						
4.	Surat rekomendasi pengeluaran dari POV provinsi pengirim						
5.	SV dari POV provinsi pengirim						
6.	Surat Keterangan Kesehatan Hewan (SKKH)						
7.	SKSR untuk sapi/kerbau betina						
8.	Surat hasil pengujian brucellosis dari Laboratorium Veteriner	CFT (+)					
		CFT (-)					
9.	Surat kepemilikan ternak/pengantar dari kelurahan/desa						
10.							

*) Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 17 Tahun 2023

2. Status Dokumen.

Ya	Tidak	Dokumen lengkap (SV, Surat Rekomendasi Pemasukan/Pengeluaran, Hasil Uji Laboratorium)
Ya	Tidak	Dokumen benar dan sah
Ya	Tidak	Sertifikat Veteriner sesuai dengan Surat Rekomendasi Pemasukan
Ya	Tidak	Ada kesesuaian yang tertera di dalam dokumen dengan kondisi fisik hewan (jenis, ras, jumlah hewan, jumlah kelamin, nomor elinga, dll)

II. IDENTITAS TERNAK :

1. Jenis hewan Sapi Kerbau Lokal Eks impor
2. Jenis kelamin Jantan Betina 3. Bobot tubuhkg
berdasarkan timbang/faktur
4. Daerah asal ternak :
5. Nama dan alamat :
pemilik / penguasa ternak
.....

III. PEMERIKSAAN ANTEMORTEM :

1. Tgl ternak tiba : di RPHR 2. Tgl pemeriksaan :
antemortem
2. Status Kesehatan Hewan :
- a. Gejala Klinis :
- b. Diagnosa :
-

3. Status reproduksi sapi/kerbau betina :
- a. Berdasarkan SKSR dari daerah asal :

- | | |
|--|--|
| TIDAK PRODUKTIF : | PRODUKTIF : |
| <input type="checkbox"/> Tua atau umur di atas 8 tahun | <input type="checkbox"/> Muda atau umur di bawah 8 tahun |
| <input type="checkbox"/> Gangguan reproduksi, infausta | <input type="checkbox"/> Gangguan reproduksi, fausta |
| <input type="checkbox"/> Majir | <input type="checkbox"/> Bunting bulan |
| <input type="checkbox"/> <i>Freemartin</i> | <input type="checkbox"/> Tidak bunting, alat reproduksi normal |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- b. Berdasarkan hasil pemeriksaan / pemeriksaan ulang *) status reproduksi (form-2 terlampir) :
.....

4. Hasil Pemeriksaan Antemortem :
- a. Hewan diijinkan untuk disembelih tanpa syarat
- b. Hewan diijinkan untuk disembelih dengan syarat
- c. Hewan ditunda untuk disembelih
- d. Hewan ditolak untuk disembelih

Keterangan :

5. Tindak lanjut :
-

IV. PENYEMBELIHAN HEWAN :

1. **Perebahan hewan :** Hewan dirubuhkan secara paksa memakai tali
 Hewan direbahkan dengan metoda Burley atau Rope
 Hewan direbahkan di dalam *restraining box* tipe

2. **Pelaksana :**

	Nama / Umur	Pelatihan		Sertifikasi	
		Sudah	Belum	Sudah	Belum
<i>Stunner Man</i>					
Juru sembelih					

3. **Jika hewan dipingsankan :**

- a. *Stunner Gun* Tipe *Captive Bolt* Tipe *Pneumatic*
- b. **Peluru hampa yang dipakai** Kuning Oranye Hitam Hijau Merah
- c. **Jarak waktu sejak sapi masuk ke dalam *restraining box* sampai dilakukan pemingsanan**detik
- d. **Jumlah tembakan sampai hewan pingsan** 1 kali 2 kali kali
- e. **Nilai Pemingsanan (SNI 99003 : 2018)**
- | | |
|---|---|
| <p>1 DITERIMA :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tidak terdapat kerusakan sampai ada retak namun tidak menembus otak - ada tanda – tanda kehidupan | <p>2 DITOLAK :</p> <ul style="list-style-type: none"> memar, retak dan tulang menembus otak meskipun ada tanda-tanda kehidupan. |
|---|---|

4. **Penyembelihan hewan :**

- a. **Jarak waktu sejak hewan dapat dikendalikan sampai disembelih :** **105**
- a.1. Hewan yang tidak dipingsankan : < 10 detik > 10 detik
- a.2. Hewan yang dipingsankan < 30 detik > 30 detik
- b. **Gerakan menyembelih** 1 kali 2 kali tanpa mengangkat pisau
 3 kali tanpa mengangkat pisau
- c. **Arah menyembelih** Dari bawah ke atas Dari atas ke bawah
 Dari arah depan
- d. **Tindakan juru sembelih pasca penyembelihan :**
- Langsung meninggalkan titik penyembelihan
- Menahan posisi pisau yang tetap menempel pada sayatan, serta melakukan pemeriksaan apakah trakhea, esofagus dan pembuluh darah sudah terpotong
- Melakukan tindakan koreksi jika terjadi penyumbatan pembuluh darah atau darah berhenti memancar dan hewan masih menunjukkan tanda - tanda kehidupan

Memeriksa tanda-tanda kematian :

- a. Tidak ada reflek kornea (pupil) jika hewan tidak dipingsankan
 b. Tidak ada reflek palpebrae c. Darah berhenti memancar
 d. Berhentinya pernafasan ditandai tidak ada pergerakan perut dan rongga dada serta tidak ada hembusan udara dari hidung

5. Pemeriksaan titik penyembelihan :

Cincin trakhea 1 ~ 3 Cincin trakhea 4 ~ 5 > 6 Diatas jakun

6. Pemisahan kepala setelah kematian hewan terkonfirmasi :

- a. Hewan yang tidak dipingsankan < 3 menit > 3 menit
b. Hewan yang dipingsankan < 5 menit > 5 menit

7. Catatan :

V. PEMERIKSAAN POSTMORTEM

1. Organ tubuh yang mengalami perubahan patologik :

Kepala dan lidah
Paru
Jantung
Hati
Limpa
Lambung
Usus
Karkas
Limfonodus

Keterangan :

2. Hasil Pemeriksaan Postmortem :

- a. Daging sehat dan aman, dapat diedarkan untuk konsumsi
b. Daging dapat diedarkan untuk konsumsi dengan syarat sebelum peredaran
c. Daging dapat diedarkan untuk konsumsi dengan syarat selama peredaran
d. Daging dilarang diedarkan, harus dimusnahkan

3. Tindak lanjut :

Petugas Pemeriksa AM

(.....)

....., 2024

Petugas Pemeriksa PM

(.....)

A. PETUNJUK PENGISIAN :

1. Beri tanda ✓ di dalam kotak atau isi titik-titik sesuai dengan kondisi yang ada di lapangan.
2. Beri tanda **X** di dalam kotak atau tanda strip (-) pada aktifitas yang tidak dilakukan.

B. INFORMASI :

1. Pemingsanan hewan :

- a. Peluru hampa : 25 R – 6,3 mm caliber :
 - Bobot sapi 150 ~ 250 kg, peluru hampa berwarna kuning,
 - Bobot sapi 250 ~ 400 kg, peluru hampa berwarna oranye,
 - Bobot sapi 350 ~ 500 kg, peluru hampa berwarna hitam,
 - Bobot sapi 500 ~ 550 kg, peluru hampa berwarna hijau,
 - Bobot sapi lebih dari 551 kg, peluru hampa berwarna merah.
- b. Jumlah tembakan sampai hewan pingsan = 1 kali
- c. Berdasarkan SNI 99003 (2018), nilai pemingsanan = **1**

2. Penyembelihan hewan :

- a. Jarak waktu sejak hewan dapat dikendalikan sampai disembelih :
 - Untuk hewan yang tidak dipingsankan, maksimal 10 detik
 - Untuk hewan yang dipingsankan, maksimal 30 detik,
- b. Gerakan menyembelih satu kali, dimungkinkan sampai 3 kali tetapi tanpa mengangkat pisau dari bidang sayatan dan tidak memutus tulang leher,
- c. Arah penyembelihan, tergantung kebiasaan, gerakan pisau dari atas ke bawah atau dari bawah ke atas. Dianjurkan dari bawah ke atas karena pada posisi tersebut tenaga akan terkumpul di lengan.
- d. Sesaat selesai menyembelih, juru sembelih tidak langsung meninggalkan tempat penyembelihan melainkan :
 - Menahan posisi pisau yang tetap menempel pada sayatan, serta melakukan pemeriksaan apakah trakhea, esofagus dan pembuluh darah sudah terpotong,
 - Melaksanakan tindakan koreksi,
 - Memeriksa tanda-tanda kematian
- e. Titik penyembelihan berada di belakang jakun diantara cincin trakhea 1 sampai 5,
- f. Pemisahan kepala setelah kematian hewan terkonfirmasi :
 - Minimal 3 menit untuk hewan yang tidak dipingsankan,
 - Minimal 5 menit untuk hewan yang dipingsankan.

Lampiran 2. Contoh Rekapitulasi Hasil Pemeriksaan Kesempurnaan Penyembelihan, Antemortem Dan Postmortem Pada Sapi/Kerbau Di RPHR.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Dokumen Ternak Sapi/Kerbau Di RPHR

Form-3

UPTD RPHR

Bulan I / II / III / IV / V /

No	Dokumen Lalulintas Hewan	Jumlah Hewan (ekor)		
		Ya	Tidak	Total
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Dokumen lengkap			
2.	Dokumen benar dan sah			
3.	Sertifikat Veteriner sesuai dengan Surat Rekomendasi Pemasukan			
4.	Ada kesesuaian yang tertera di dalam dokumen dengan kondisi fisik hewan			

ASUMSI : Dihitung berdasarkan jumlah hewan yang masuk, bukan berdasarkan jumlah kedatangan ternak atau jumlah berkas yang masuk

Tabel 2. Daerah Asal Sapi/Kerbau Yang Masuk Ke RPHR

Form-4

UPTD RPHR

Bulan I / II / III / IV / V /

No	JENIS HEWAN		Jumlah Hewan (ekor)				Keterangan
			A	B	C	Total	
(1)	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Sapi lokal	Jantan					
		Betina	Produktif				
			Tidak produktif				
2.	Sapi eks impor	Jantan					
		Betina					
3.	Kerbau	Jantan					
		Betina					

A, hewan berasal dari dalam kabupaten/kota;

B, hewan berasal dari luar kabupaten/kota dalam satu provinsi;

C, hewan berasal dari luar provinsi, diberi catatan kabupaten/kota daerah asalnya.

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Status Reproduksi Sapi/Kerbau Betina Di RPHR

Form-5

UPTD RPHR

Bulan I / II / III / IV / V /

No	Jenis Hewan Potong	Jumlah hewan (ekor)										
		Tidak Produktif					Produktif					
		T	GI	MJ	F	L	M	GF	B	TB	L	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
1.	Sapi lokal betina											
2.	Kerbau lokal bertina											
<i>Jumlah</i>												

T, tua atau berumur di atas 8 tahun; GI, gangguan reproduksi, infausta; MJ, majir;

F, freemartin; M, muda atau berumur di bawah 8 tahun; GF, gangguan reproduksi, fausta;

B, bunting; TB, tidak bunting dan alat reproduksi normal; L, kondisi lainnya

Tabel 4. Tindak Lanjut Hasil Pemeriksaan Status Reproduksi Di RPHR ...

Form-6

UPTD RPHR

Bulan I / II / III / IV / V /.....

No	BETINA PRODUKTIF	Jumlah Hewan (ekor)				Keterangan
		Tidak dipotong			Dipotong	
		TP	B	L		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Sapi lokal betina					
2.	Kerbau lokal betina					
<i>Jumlah</i>						

TP, tunda potong, hewan tetap berada di RPHR sampai beranak; B, hewan dibawa ke luar RPHR; L, kondisi lainnya.;

Tabel 5. Hasil Pemeriksaan Antemortem Di RPHR

Form-7

UPTD RPHR

Bulan I / II / III / IV / V /.....

No	HEWAN POTONG		JUMLAH HEWAN (ekor)				Keterangan
			A	B	C	D	
(1)	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Sapi lokal	Jantan					
		Betina	Produktif				
		Tidak produktif					
2.	Sapi impor	Jantan					
		Betina					
3.	Kerbau lokal	Jantan					
		Betina					
<i>Jumlah</i>							

A, Hewan diijinkan disembelih tanpa syarat; B, Hewan diijinkan disembelih dengan syarat; C, Hewan ditunda untuk disembelih; D, Hewan ditolak untuk disembelih.

Tabel 6. Tindak Lanjut Hasil Pemeriksaan Antemortem Di RPHR

Form-8

UPTD RPHR

Bulan I / II / III / IV / V /.....

No	IDENTITAS TERNAK	Jenis Penyakit	Tindakan			Keterangan
			B	C	D	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

Kolom 1, diisi nomor telinga atau identitas lainnya;

Kolom 4, 5 dan 6, diberi tanda (✓) untuk kondisi yang sesuai atau tanda (x) untuk kondisi yang tidak sesuai SK Menteri Pertanian Nomor 413/Kpts/TN.310/7/1992 :

B, Hewan diijinkan untuk disembelih dengan syarat yaitu :

C, Hewan ditunda untuk disembelih;

D, Hewan ditolak untuk disembelih

Tabel 7. Daftar *Stunner Man* Dan Juru Sembelih Sapi/Kerbau Di Kabupaten/Kota Tahun

Form-9

Bulan : I / II / III / IV / V

No	RPHR/TPHR	Nama dan Umur	Pelatihan		Sertifikasi		Keterangan
			Sudah	Belum	Sudah	Belum	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

STUNNER MAN

JURU SEMBELIH

Keterangan :

- Jika tidak memakai sistem pemingsanan, kolom *stunner man* tidak diperlukan atau tidak diisi.
- Kolom 4 ~ 7 : beri tanda (✓) untuk kondisi yang sesuai,
- Kolom 8 diisi misalnya jumlah rata-rata pematangan sapi/kerbau per hari,

Tabel 8. Evaluasi Status *Stunner Man* Dan Juru Sembelih Sapi/Kerbau Di Kabupaten/Kota Tahun

Form-10

Bulan : I / II / III / IV / V

No	RPHR/TPHR	Jumlah <i>STUNNER MAN</i> (orang)				Jumlah <i>JURU SEMBELIH</i> (orang)				Keterangan
		Pelatihan		Sertifikasi		Pelatihan		Sertifikasi		
		Sudah	Belum	Sudah	Belum	Sudah	Belum	Sudah	Belum	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
JUMLAH		A	B	C	D	E	F	G	H	
		A+B		C+D		E+F		G+H		
		A+B+C+D				E+F+G+H				

Keterangan :

- Jika tidak memakai sistem pemingsanan, kolom *stunner man* tidak diperlukan atau tidak diisi.
- **A**, jumlah *stunner man* yang sudah dilatih;
- **B**, jumlah *stunner man* yang belum dilatih;
- **C**, jumlah *stunner man* yang sudah disertifikasi;
- **D**, jumlah *stunner man* yang belum disertifikasi.
- **E**, jumlah juru sembelih yang sudah dilatih;
- **F**, jumlah juru sembelih yang belum dilatih;
- **G**, jumlah juru sembelih yang sudah disertifikasi;
- **H**, jumlah juru sembelih yang belum disertifikasi;

Tabel 9. Evaluasi Status *Stunner Man* Dan Juru Sembelih Sapi/Kerbau Di Provinsi Tahun

Form-11

Bulan : I / II / III / IV / V

No	Kabupaten/ Kota	Jumlah <i>STUNNER MAN</i> (orang)				Jumlah JURU SEMBELIH (orang)				Keterangan
		Pelatihan		Sertifikasi		Pelatihan		Sertifikasi		
		Sudah	Belum	Sudah	Belum	Sudah	Belum	Sudah	Belum	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
JUMLAH		A	B	C	D	E	F	G	H	
		A+B		C+D		E+F		G+H		
		A+B+C+D				E+F+G+H				

Tabel 10. Evaluasi Cara Merebahkan Sapi/Kerbau Yang Akan Disembelih Di Kabupaten/Kota Tahun

Form-12

Bulan : I / II / III / IV / V

No	RPHR/ TPHR	Jumlah sapi/kerbau yang direbahkan (ekor)						TOTAL
		Tidak dipingsankan					Dipingsankan	
		Tarik paksa	burley/ rope	RB -1	RB-2	RB-3	<i>Stunning box</i>	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Jumlah								

RB-1, *restraining box* tipe putar manual; **RB-2**, *restraining box* tipe putar mesin motor;
RB-3, *restraining box* tipe putar hidrolis;

Tabel 11. Evaluasi Cara Merebahkan Sapi/Kerbau Yang Akan Disembelih Di Provinsi Tahun

Form-13

Bulan : I / II / III / IV / V

No	Kabupaten/ Kota	Jumlah sapi/kerbau yang direbahkan (ekor)						TOTAL	KETERANGAN
		Tidak dipingsankan					Dipingsankan		
		Tarik paksa	burley/ rope	RB -1	RB-2	RB-3	<i>Stunning box</i>		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Jumlah									

RB-1, *restraining box* tipe putar manual;
RB-2, *restraining box* tipe putar mesin motor;
RB-3, *restraining box* tipe putar hidrolis

Tabel 12. Evaluasi Pemingsanan Sapi Yang Akan Disembelih Di Kabupaten/Kota Tahun

Form-14

Bulan : I / II / III / IV / V

Bobot Badan

No	RPHR/TPHR	Jumlah sapi yang dipingsankan (ekor)			Keterangan
		BB diketahui	BB tak diketahui	Total	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
					BB, bobot badan, dapat diketahui dari faktor pengiriman sapi atau ditimbang
Jumlah					

Form-15

Bulan : I / II / III / IV / V

Jarak waktu sejak sapi masuk ke dalam *restraining box* sampai dilakukan pemingsanan

No	RPHR/TPHR	Jumlah sapi (ekor)				Keterangan
		< 1 menit	1 ~ 3 menit	> 3 menit	Total	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Jumlah						

Form-16

Bulan : I / II / III / IV / V

Pemakaian *Stuner Captive Bolt Non Penetratif* pada 1 unit RPHR/TPHR

No	RPHR/TPHR	Peluru hampa	Jumlah tembakan	Nilai Pemingsanan	Jumlah sapi (ekor)	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		Kuning	1	Kategori 1		
				Kategori 2		
			2	Kategori 1		
				Kategori 2		
			Lebih dari 2	Kategori 1		
				Kategori 2		
		Oranye	1	Kategori 1		
				Kategori 2		
			2	Kategori 1		
				Kategori 2		
			Lebih dari 2	Kategori 1		
				Kategori 2		
Hitam	1	Kategori 1				
		Kategori 2				
	2	Kategori 1				
		Kategori 2				
	Lebih dari 2	Kategori 1				
		Kategori 2				

	Hijau	1	Kategori 1		
			Kategori 2		
		2	Kategori 1		
			Kategori 2		
		Lebih dari 2	Kategori 1		
			Kategori 2		
	Merah	1	Kategori 1		
			Kategori 2		
		2	Kategori 1		
			Kategori 2		
		Lebih dari 2	Kategori 1		
			Kategori 2		
Jumlah			Kategori 1		
			Kategori 2		

Form-17

Bulan : I / II / III / IV / V

Rekapitulasi Pemakaian Stuner Captive Bolt Non Penetratif

No	RPHR/TPHR	Nilai Pemingsanan	Jumlah sapi (ekor)	Keterangan
(1)	(2)	(5)	(6)	(7)
		Kategori 1		
		Kategori 2		
		Kategori 1		
		Kategori 2		
Jumlah		Kategori 1		
		Kategori 2		

Form-18

Bulan : I / II / III / IV / V

Pemakaian Stuner Pneumatic Non Penetratif

No	RPHR/TPHR	Jumlah sapi (ekor)			Keterangan
		Kategori pemingsanan 1	Kategori Pemingsanan 2	Total	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Jumlah					

Form-19

Bulan : I / II / III / IV / V

Pemakaian Stuner Pneumatic dan Captive Bolt Non Penetratif (8.4 + 8.5)

No	RPHR/TPHR	Jumlah sapi (ekor)			Keterangan
		Kategori pemingsanan 1	Kategori Pemingsanan 2	Total	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Jumlah					

Tabel 13. Evaluasi Kondisi Penyembelihan Sapi/Kerbau Di Kabupaten/Kota Tahun

Form-20

Bulan : I / II / III / IV / V

No	RPHR/TPHR	Jarak waktu sejak hewan dapat dikendalikan sampai disembelih				Keterangan
		Tidak Dipingsankan		Dipingsankan		
		< 3 menit	> 3 menit	< 5 menit	> 5 menit	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Jumlah		A	B	C	D	
		A+B		C+D		
		A+B+C+D				

Form-21

Bulan : I / II / III / IV / V

No	RPHR/TPHR	Jumlah sapi/kerbau berdasarkan gerakan juru sembelih mengoperasikan pisau sembelih (ekor)						Keterangan
		1 kali	Tanpa mengangkat pisau		Lebih dari 3 kali	Pisau sempit terangkat	Gerakan seperti menggergaji	
			2 kali	3 kali				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Jumlah		A	B	C	D	E	F	
		B+C						
		A+B+C+D+E+F						

Form-22

Bulan : I / II / III / IV / V

No	RPHR/TPHR	Jumlah sapi/kerbau berdasarkan arah gerakan pisau sembelih (ekor)				Keterangan
		Dari bawah ke atas	Dari atas ke bawah	Dari arah depan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Jumlah		A	B	C	D	
		A+B+C+D				

Form-23

Bulan : I / II / III / IV / V

No	RPHR/ TPHR	Jumlah sapi/kerbau Berdasarkan tindakan juru sembelih pasca penyembelihan (ekor)				Keterangan
		Tindakan-1	Tindakan-2	Tindakan-3	Tindakan-4	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Jumlah		A	B	C	D	
		A+B+C+D				

Keterangan :

- Tindakan-1 : langsung meninggalkan titik penyembelihan;
- Tindakan-2 : hanya menahan posisi pisau yang tetap menempel pada sayatan, serta melakukan pemeriksaan apakah trakhea, esofagus dan pembuluh darah sudah terpotong;
- Tindakan-3 : tindakan 2 dan melakukan tindakan koreksi jika terjadi penyumbatan pembuluh darah atau darah berhenti memancar dan hewan masih menunjukkan tanda - tanda kehidupan;
- Tindakan-4 : tindakan 2, 3 dan juga melakukan pemeriksaan tanda-tanda kematian hewan

Form-24

Bulan : I / II / III / IV / V

No	RPHR/ TPHR	Jumlah sapi/kerbau Berdasarkan hasil pemeriksaan titik sembelih (ekor)				Keterangan
		Cincin trakhea 1 ~ 3	Cincin trakhea 4 ~ 5	Cincin trakhea > 6	Di atas jakun	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Jumlah		A	B	C	D	
		A+B+C+D				

Form-25

Bulan : I / II / III / IV / V

No	RPHR/ TPHR	Jumlah sapi/kerbau Berdasarkan pemisahan kepala pasca penyembelihan setelah kematian hewan terkonfirmasi (ekor)				Keterangan
		Tidak Dipingsankan		Dipingsankan		
		< 3 menit	> 3 menit	< 5 menit	> 5 menit	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Jumlah		A	B	C	D	
		A+B+C+D				

Tabel 14. Evaluasi Penyembelihan Sapi/Kerbau Di Kabupaten/Kota Tahun

Form-26

No	BULAN	Jumlah sapi/kerbau (ekor)								
		Perebahan Hewan					Hasil sembelihan			
		Tidak dipingsankan			Dipingsankan		CT 1~ 3	CT 4 ~ 5	CT > 6	di atas jakun
		Tarik paksa	Burley/ rope	RB	Kategori 1	Kategori 2				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1.	Januari									
2.	Pebruari									
3.	Maret									
4.	April									
5.	Mei									
6.	Juni									
7.	Juli									
8.	Agustus									
9.	September									
10.	Oktober									
11.	Nopember									
12.	Desember									
Jumlah		A	B	C	D	E	F	G	H	I
		A+B+C			D+E		F+G+H+I			
		A+B+C+D+E								

Keterangan :

- CT, cincin trakhea;
- Berdasarkan tabel tersebut di atas dapat dibuat :
 - Grafik Perebahan Hewan;
 - Grafik Hasil Sembelihan
- Dengan asumsi titik awal kegiatan adalah bulan Januari/Pebruari, maka diharapkan setelah mendapat pembinaan :
 - Jumlah tarik paksa (kolom 3) menjadi menurun, sedangkan jumlah Burley/Rope (kolom 4) meningkat;
 - Jumlah kategori 2 (kolom 7) menjadi menurun, sedangkan jumlah kategori 1 (kolom 6) meningkat;
 - Jumlah CT > 6 (kolom 10) dan diatas jakun (kolom 11) menurun.