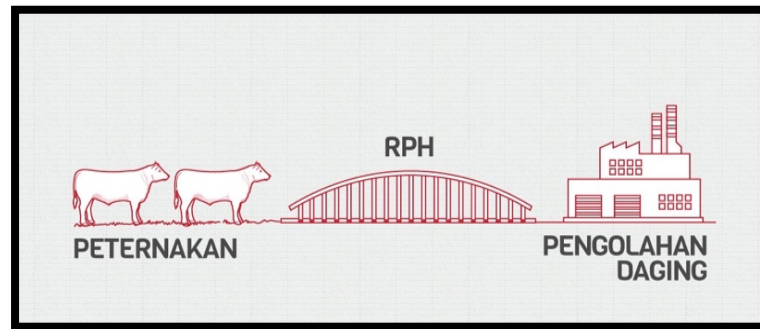


BUKU AJAR MATA KULIAH

ABBATOIR DAN TEKNIK PEMOTONGAN TERNAK



IR. ANIS WAHDI, M.SI
Drh. MUHAMMAD RIYADHY, M.Si

JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG
MANGKURAT

KATA PENGANTAR

Modul ajar ini dibuat untuk dijadikan sebagai materi pembelajaran mata kuliah Abbatoir dan teknisk Pemotongan ternak. Dalam modul ini disajikan materi terkait dengan latar belakang pentingnya mata kuliah ini serta kaitannya dengan mata kuliah lain di Jurusan Peternakan, serta materi yang terkait dengan pengembangan Rumah Potong Hewan (RPH) dan Teknik pemotongan ternak ruminansia.

Ketiga materi tersebut merupakan materi utama yang akan memberikan bekal kepada mahasiswa dalam pembangunan, pengelolaan dan penanganan teknis serta administrative sebuah RPH. Dalam modul ini juga mahasiswa mendapatkan pengetahuan terkait berbagai teknis pemotongan ternak ruminansia, termasuk didalamnya penanganan hasil pemotongan segera setelah pemotongan selesai dilakukan.

Semoga modul ini memberikan manfaat bagi mahasiswa dalam mempermudah mempelajari mata kuliah ini.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
1. PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Kaitan dengan mata kuliah lain	3
Soal/latihan	5
2. RUMAH POTONG HEWAN	6
Pengertian Pengertian	6
Fungsi Rumah Potong Hewan	9
Tujuan Pendirian RPH	10
Jenis RPH dan Unit Pengolahan Daging (UPD)	11
Persyaratan Teknis Pendirian RPH	13
Persyaratan Sarana Pendukung	14
Persyaratan Tata Letak, Desain dan Konstruksi Dasar	14
Persyaratan Peralatan	27
Persyaratan Higiene dan Sanitasi.....	30
Pengawasan Kesehatan Masyarakat Veteriner	31
Sumber Daya Manusia Pengelolaan RPH/UPD	33
Soal/Latihan Modul 2	35
3. TEKNIK PEMOTONGAN TERNAK RUMINANSIA	36
Pengertian Pengertian	36
Syarat Ternak Dipotong	37

Teknik Pemotongan Ternak	37
Proses Paska Pemotongan	42
Soal/Latihan Modul 3	47
DAFTAR PUSTAKA	48

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Hubungan antara mata kuliah Abbaotir dan Pemotongan Ternak dengan mata kuliah lain	3

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Relasi antara usaha budidaya, RPH dan industry pengolahan produk budidaya ternak	1
2.	Contoh tata letak bagian bagian RPH dan sistem pemasangan reil	15
3.	Tempat penurunan ternak	17
4.	Kandang penampungan sebelum ternak dipotong	18
5.	Ruang Pelayuan dan Pembekuan dilengkapi dengan tenaga listrik	21
6.	Lingkungan RPH dilengkapi kanting dan Musholla	22
7.	Instalasi penanganan limbah padat dan produksi pupuk organic	23
8.	Pos jaga yang dilengkapi dengan kotak pengaduan.	24
9.	Berbagai tipe Restraining Box dan Alat pemingsan	28
10.	Cradel, untuk membawa hewan setelah disembelih atau bisa juga untuk Mengangkut karkas (pada pemotongan tanpa sistem gantung	28
11.	Rel penggantung karkas untuk memindahkan karkas antar bagian/ruang penanganan	28
12.	Peralatan desinfektan	29
13.	Berbagai jenis pisau dan alat pengasah (kiri) dan alat stempel Karkas/daging (kanan)	30
14.	Pemeriksaan ante mortem dikandang penampungan	33
15.	Pemeriksaan Post Mortem dan pemberian stempel yang lolos pemeriksaan	33
16.	Proses pemingsanan yang dilakukan di restraining box	38
17.	Prosedur pemotongan di salah satu RPH Modern di Indonesia	39
18.	Penyembelihan ternak dengan retraining box	40
19.	Proses pengulitan dengan sistem karkas digantung	41
20.	Pemotongan sepورا karkas dan penyimpanan di ruang pelayuan	43
21.	Pemotongan Komersial pada karkas ternak sapi	44
22.	Ruang Trimming dan deboning	45
23.	Contoh kemasan daging potongan komersial	46
24.	Mobil dengan pendingin untuk mengangkut daging segar dan beku	46

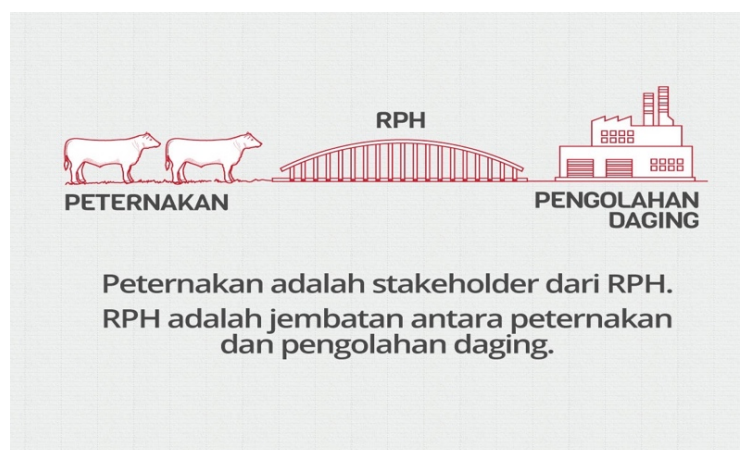
MODUL 1. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Diantara tujuan produksi usaha peternakan, salah satunya yang sangat penting adalah produk peternakan berupa daging. Daging tersebut bisa dikategorikan menjadi dua yaitu daging merah dan daging putih. Daging merah (*red meat*) diproduksi oleh ternak ternak utamanya dari jenis ternak ruminansia, sementara daging putih (*white meat*) bersala dari ternak unggas, utamanya ayam dan itik. Untuk memperoleh daging tersebut ternak harus melewati suatu proses produksi yang disebut dengan proses pemotongan ternak.

Proses pemotongan tersebut dilakukan dalam suatu instalasi atau fasilitas yang disebut dengan Rumah Potong. Rumah pemotongan tersebut selanjutnya dibagi menjadi dua yaitu Rumah Potong Hewan (RPH) untuk ternak ruminansia dan Rumah Potong Unggas (RPU) untuk ternak unggas.. Dalam suatu mata rantai suplai (supplay chain) produk daging , peran rumah pemotongan ini menjadi sangat penting.

Kelayakan dan kualitas produk hasil pemotongan untuk dikonsumsi, sangat tergantung pada kualitas proses yang dijalankan di rumah potong tersebut. Dalam hal ini rumah potong dapat dikatakan sebagai jembatan antara usaha peternakan disisi budidaya dengan usaha pengolahan dan pemsaran produk budidaya tersebut (Gambar 1)



Gambar 1. Relasi antara usaha budidaya, RPH dan industri pengolahan produk budidaya ternak

Pengetahuan dan pemahaman terkait dengan rumah potong ini menjadi sangat penting mengingat nilai ekonomi suatu usaha peternakan pada akhirnya akan berujung pada bagaimana produk tersebut dapat dinikmati oleh konsumen. Aspek aspek penting dalam rumah

pemotongan akan menentukan kualitas akhir dari ternak yang dipotong. Secara umum terdapat dua aspek utama dan satu aspek pendukung.

Dua aspek utama tersebut adalah aspek rumah potong (RPH/RPU) sebagai sebuah instalasi, dan aspek teknik pemotongan ternak, sebagai suatu standar prosedur kerja pemotongan didalam rumah potong. Kedua aspek utama tersebut sangat berhubungan erat dan tidak dapat dipisahkan. Sebagai sebuah instalasi pemotongan, rumah potong dilengkapi dengan fasilitas sarana dan prasarana yang sangat terkait dengan prosedur pemotongan yang akan dijalankan. Setiap bagian dalam prosedur kerja pemotongan membutuhkan sarana dan prasarana pendukung, agar prosedur dapat dijalankan sesuai dengan standar yang telah ditentukan.

Selanjutnya aspek ketiga adalah aspek pendukung. Aspek ini berupa perangkat kebijakan/peraturan dan standar standar dalam pembangunan fasilitas rumah pemotongan dan standar standar operasionalnya. Aspek ketiga ini yang menentukan relasi kedua aspek utama tersebut diatas. Pembangunan dan operasional rumah potong harus mengacu pada peraturan atau kebijakan terkait dengan pendirian rumah pemotongan dan kebijakan Teknik pemotongan. Pemerintah telah menetapkan berbagai peraturan terkait hal tersebut. Baik menyangkut syarat pendirian rumah potong, kelengkapan sarana dan prasarana serta prosedur pemotongan. Perangkat kebijakan tersebut dikeluarkan oleh Pemerintah pusat dan dalam implementasinya Pemerintah Daerah bisa menjabarkan dalam peraturan daerah yang lebih relevan dengan kondisi daerahnya.

Sejalan dengan perkembangan waktu, aspek ketiga ini berkembang yaitu adanya kebijakan atau standar standar baru yang belum diterapkan sebelumnya dan akibat perkembangan jaman harus diterapkan. Standar tersebut dikeluarkan oleh lembaga lembaga non pemerintah tetapi mendapat pengakuan pemerintah atau pengakuan dunia. Diantara standar standar tersebut adalah adalah sertifikasi halal bagi rumah potong dan adanya 'kewajiban' untuk menerapkan Standar Kesejahteraan Hewan (kesrawan/ *animal wellvare*) dalam praktek pemotongan ternak serta proses proses yang terkait (contoh : proses sebelum pemotongan, terkait transportasi ternak dari usaha peternakan/*farm* menuju ke rumah potong).

Aspek ketiga ini dibuat dan diterapkan mengingat pentingnya peran rumah potong dalam industri peternakan utamanya yang terkait dengan aspek kesehatan masyarakat dan lingkungan. Kesehatan masyarakat akan sangat dipengaruhi oleh kualitas dan keamanan pangan yang dikonsumsi. Rumah potong harus bisa memastikan bahwa produk pemotongan yang dihasilkan mempunyai jaminan keamanan dan kualitas produk pangan yang tidak sekedar layak tetapi

juga memberi manfaat yang maksimal ketika dikonsumsi. Hal tersebut sangat berhubungan dengan salah satu ciri utama produk peternakan yang mudah rusak (*perrisable*), akibat tingginya kandungan nutrisi yang menyebabkan mudah rusak oleh serangan mikroba. Selain itu produk peternakan yang berkualitas sangat terkait dengan kesegaran (*freshness*) sejak diproduksi sampai dikonsumsi oleh konsumen. Semua proses yang dilakukan di rumah potong harus bisa menjaga keamanan dan kualitas produk peternakan tersebut.

Selain keamanan dan kesehatan produk, rumah potong juga harus bisa menjaga kesehatan lingkungan terutama di lingkungan rumah potong terkait dengan penanganan limbah pemotongan. Lingkungan yang sehat penting untuk menjaga kualitas hidup manusia. Oleh karenanya, tujuan akhir dari rumah potong ini adalah menyediakan produk pemotongan yang aman dan sehat, tanpa mengganggu lingkungan dalam proses produksi/opersionalnya.

2. Kaitan dengan mata kuliah lain

Mempelajari mata kuliah Abattoir dan Teknik Pemotongan Ternak tidak terlepas dari mata kuliah lain yang ada di Jurusan Peternakan. Untuk dapat melakukan prosedur pemotongan yang sesuai dengan peraturan yang berlaku, sangat perlu untuk mempunyai bekal pengetahuan beberapa aspek yang telah dipelajari pada beberapa mata kuliah lain. Relasi mata kuliah ini dengan mata kuliah lain selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hubungan antara mata kuliah Abbaotir dan Pemotongan Ternak dengan mata kuliah lain di Jurusan Peternakan

No	Mata Kuliah	Materi yang terkait
1.	Peraturan Perundangan Undangan	Memahami peraturan perundangan terkait dengan aspek pendirian, operasional rumah potong; kesehatan masyarakat, kesehatan ternak, pendirian usaha (pemotongan hewan)
2.	Anatomi dan Fisiologi Ternak	Mengetahui anatomi tubuh ternak karena dalam proses pemotongan, pengkarkasan dan membuat potongan komersial, sangat berhubungan dengan pengenalan anatomi tubuh
3.	Kesehatan Ternak	Mengetahui ciri ternak yang sehat dan ternak yang menderita sakit, dan mengenal jenis penyakit. Hal tersebut terkait dengan kelayakan ternak untuk dipotong dan kelayakan produk untuk dikonsumsi serta kemungkinan persyaratan produk jika akan dikonsumsi (dari ternak yang menderita sakit tertentu)

4.	Manajemen Usaha Ternak Potong	Materi yang terkait adalah bangsa bangsa ternak potong ruminan dan kualitas ternak ruminan hasil penggemukan yang akan dipotong di Rumah Potong
5.	Manajemen Usaha Ternak Unggas	Materi yang terkait adalah kualitas ternak unggas hasil penggemukan yang akan dipotong
6.	Ilmu Tilik Ternak	Kemampuan untuk menilai ternak hasil penggemukan yang mempunyai hasil pemotongan (<i>yield grade</i>) yang baik
7.	Kewirausahaan	Kemampuan membaca peluang Pengelolaan Rumah Potong ini sebagai suatu usaha jasa bidang peternakan di sisi hilir.

Pemahaman yang baik terkait mata kuliah tersebut (Tabel 1) akan sangat membantu dalam mengikuti mata kuliah ini. Operasional suatu instalasi RPH/RPU membutuhkan kompetensi yang lebih kompleks, artinya dibutuhkan pengetahuan dan pemahaman beberapa aspek dan aspek aspek tersebut saling berhubungan dan saling menunjang.

Sebagai contoh : Ketika seseorang akan memotong ternak sapi dan ingin mendapatkan hasil pemotongan yang baik, maka yang bersangkutan harus memahami teknis pemilihan sapi siap potong yang ideal, mulai dari jenis bangsa sapi sampai penilaian kondisi performan eksteriornya. Hal tersebut sangat terkait dengan sumber ternak atau dimana ternak tersebut dipelihara. Model pemeliharaan tertentu akan menghasilkan kualitas sapi siap potng yang lebih baik dari pada jenis pemeliharaan lainnya. Selanjutnya ketika akan dipotong, dibutuhkan penilaian terkait kesehatan ternak sebelum dipotong (pemeriksaan *ante mortem*), ternak yang diduga sakit juga harus ditentukan jenis sakitnya untuk menentukan penanganan terkait rencana pemotongan. Sapi yang dinyatakan layak untuk dilanjutkan proses pemotongan, maka pemotong harus memahami posisi yang tepat untuk menempatkan pisau pemotong. Hal yang sama juga ketika menguliti, mengeluarkan jeroan dan melakukan pengkarkasan sampai pada pemotongan karkas secara komersial (*commercial cuts*) dibutuhkan pengetahuan anatomi tubuh ternak.

Selanjutnya, RPH/RPU adalah sebuah model usaha jasa bidang peternakan disisi hilir, dimana pengelolaannya memerlukan kemampuan dalam bidang usaha/bisnis. Sebagai sebuah usaha yang berpotensi menghasilkan penghasilan, maka diperlukan kreativitas dalam pengelolaannya. Sebagai contoh, beberapa RPH di Indonesia yang dikelola oleh swasta telah mengembangkan layanan jasa. Layanan jasa utama adalah pemotongan ternak, dan diikuti dengan jasa persewaan kandang penampungan lengkap dengan jasa pemeliharaan dan layanan

pakan, ruang pemotongan karkas dan pengeluaran tulang (*cutting* dan *deboning*) serta layanan penyimpanan beku (*cold storage*).

Soal/latihan Bab I.

1. Jelaskan hubungan antara usaha peternakan, RPH/RPU dan industry pengolahan hasil pemotongan.
2. Sebut dan jelaskan dua aspek utama yang dipelajari dalam mata kuliah ini.
3. Jelaskan kaitan antara beberapa mata kuliah berikut dengan mata kuliah Abbatoir dan Pemotongan Ternak :
 - a. Peraturan Perundang Undangan
 - b. Anatomi dan Fisiologi Ternak
 - c. Kewirausahaan

MODUL 2. RUMAH POTONG HEWAN (RPH)

1. Pengertian pengertian

Rumah Potong Hewan (RPH) merupakan suatu kegiatan usaha jasa yang terintegrasi dan terkait erat dengan kegiatan kegiatan bidang peternakan. Kegiatan usaha jasa ini telah diatur dengan sangat baik melalui beberapa peraturan perundangan yang telah ditetapkan baik ditingkat pusat maupun daerah. Beberapa peraturan perundangan yang terkait antara lain :

- a. Peraturan menteri pertanian no : 54/permentan/ot.140/12/2006 tentang : pemasukan dan pengawasan karkas, daging dan jeroan dari luar negeri
- b. Undang undang no : 18 tahun 2009 tentang : peternakan dan kesehatan hewan
- c. SNI 01-6159-1999
- d. Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) Republik Indonesia Nomor 13/PERMENTAN/OT. 140/1/2010 Tahun 2010 tanggal 22 Januari 2010 tentang persyaratan rumah potong hewan ruminansia dan unit penanganan daging (*meat cutting plant*). Permentan ini merupakan penyempurnaan dan perubahan dari Surat keputusan menteri pertanian nomor : 555/tn.240/9/1986 tentang : syarat syarat rumah pemotongan hewan dan usaha pemotongan hewan
- e. Peraturan pemerintah daerah setempat (PERDA, Pergub, Perbub, Perwali)

Berdasarkan peraturan perundangan tersebut, maka dikenal beberapa pengertian yang penting terkait RPH ini, antara lain :

- a. Peternakan adalah segala urusan yang berkaitan dengan sumber daya fisik, benih, bibit dan/atau bakalan, pakan, alat dan mesin peternakan, budi daya ternak, panen, pascapanen, pengolahan, pemasaran, dan pengusahaannya. Penjabaran dari pengertian ini adalah usaha jasa RPH/RPU merupakan bagian dari Peternakan. Hal ini sering kali disalah pahami bahwa kegiatan Peternakan yang yang terkait dengan budidaya, serta penyediaan sarana produksi peternakan.
- b. Ruminansia besar adalah ternak memamah biak yang terdiri dari ternak ruminansia besar, seperti sapi dan kerbau, serta ternak ruminansia kecil, seperti kambing dan domba.
- f. Rumah Potong Hewan yang selanjutnya disebut dengan RPH adalah suatu bangunan atau kompleks bangunan dengan desain dan syarat tertentu yang digunakan sebagai tempat memotong hewan bagi konsumsi masyarakat umum (Permentan no 13, 2010). Sedangkan menurut SNI 01-6159-1999 Rumah Pemotongan Hewan adalah kompleks bangunan

dengan disain dan konstruksi khusus yang memenuhi persyaratan teknis dan higiene tertentu serta digunakan sebagai tempat memotong hewan potong selain unggas bagi konsumsi masyarakat.

Pengertian ini mengandung maksud bahwa RPH yang akan dibangun dapat dilakukan secara sederhana (hanya jasa layanan pemotongan saja), maupun dilakukan jasa jasa lainnya. Semakin banyak dan bervariasi jenis jasa yang akan ditawarkan, akan mempunyai konsekuensi lebih banyak bangunan dan sarana prasarana yang harus disediakan.

- c. Unit Penanganan Daging (*meat cutting plant*) yang selanjutnya disebut dengan UPD adalah suatu bangunan atau kompleks bangunan dengan desain dan syarat tertentu yang digunakan sebagai tempat untuk melakukan pembagian karkas, pemisahan daging dari tulang, dan pemotongan daging sesuai topografi karkas untuk menghasilkan daging untuk konsumsi masyarakat umum.
- d. Usaha Pemotongan Hewan adalah Kegiatan kegiatan yang dilakukan oleh perorangan atau badan hukum yang melaksanakan pemotongan hewan selain unggas dirumah pemotongan hewan milik sendiri atau milik pihak lain atau menjual jasa pemotongan hewan. Dari pengertian ini mengandung maksud bahwa jasa layanan Rumah Potong Hewan dapat dijalankan baik oleh pemerintah maupun swasta. Usaha swasta yang dimaksud adalah usaha yang dijalankan oleh perseorangan atau kelompok orang. Sebagaimana usaha peternakan lainnya, seperti kegiatan penggemukan, pembibitan dan sejenisnya, usaha jasa RPH/RPU merupakan peluang yang terbuka untuk diambil.
- e. Karkas ruminansia adalah bagian dari tubuh ternak ruminansia sehat yang telah disembelih secara halal, dikuliti, dikeluarkan jeroan, dipisahkan kepala, kaki mulai dari tarsus/karpus ke bawah, organ reproduksi dan ambing, ekor serta lemak yang berlebih, dapat berupa karkas segar hangat (*hot carcass*), segar dingin (*chilled carcass*) atau karkas beku (*frozen carcass*).
- f. Daging adalah bagian dari otot skeletal karkas yang lazim, aman, dan layak dikonsumsi oleh manusia, terdiri atas potongan daging bertulang dan daging tanpa tulang, dapat berupa daging segar hangat, segar dingin (*chilled*) atau karkas beku (*frozen*).
- g. Karkas atau daging segar dingin (*chilled*) adalah karkas atau daging yang mengalami proses pendinginan setelah penyembelihan sehingga temperatur bagian dalam karkas atau daging antara 0°C dan 4°C.
- g. Karkas atau daging segar beku (*frozen*) adalah karkas atau daging yang sudah mengalami proses pembekuan di dalam blast freezer dengan temperatur internal karkas atau daging

minimum minus 18 °C (Permentan no 13, 2010). Menurut SNI SNI 01-6159-1999 Daging beku adalah daging yang mengalami proses pembekuan pada suhu di bawah -1,50 C.

- h. Daging Variasi (*variety meats, fancy meats, co-products*) adalah bagian dari ternak yang didapatkan dengan cara disembelih secara halal dan benar selain karkas, kulit dan darah, yang dapat dikonsumsi oleh manusia, kecuali yang telah diawetkan dengan cara lain daripada pendinginan.
- i. Daging Olahan adalah daging yang diproses dengan cara atau metoda tertentu dengan atau tanpa bahan tambahan yang dilakukan secara halal, dan benar serta lazim, layak, dan aman dikonsumsi oleh manusia.
- h. Jeroan (*edible offal*) adalah isi rongga perut dan rongga dada dari ternak ruminansia yang disembelih secara halal dan benar sehingga aman, lazim, dan layak dikonsumsi oleh manusia dapat berupa jeroan dingin atau beku (Permentan no 13, 2010). Sedangkan menurut SNI 01-6159-1999 Jeroan adalah isi rongga dada dan rongga perut dari hewan potong sehat yang disembelih yang lazim dan layak dimakan manusia. Daging adalah bagian-bagian hewan yang disembelih serta lazim dan layak dimakan manusia.
- j. Hewan potong adalah sapi, kerbau, kuda, kambing, domba, babi, burung unta dan hewan lain yang dagingnya lazim dan layak dimakan manusia. Karkas adalah seluruh, setengah atau seperempat bagian dari hewan potong sehat yang disembelih setelah pemisahan kepala, kaki sampai karpus dan tarsus serta ekor, pengulitan, pada babi pengerokan bulu serta setelah pengeluaran isi rongga perut dan dada.
- k. Daging segar adalah daging yang baru disembelih tanpa mengalami perlakuan apapun.
- l. Daging segar dingin adalah daging yang mengalami proses pendinginan setelah pemotongan sehingga suhu bagian dalam daging 0 – 7 oC.
- m. Kesehatan masyarakat veteriner (kesmavet) adalah suatu bidang penerapan kemampuan profesional, pengetahuan dan sumberdaya kedokteran hewan dalam bidang kesehatan masyarakat untuk melindungi dan memperbaiki kesehatan manusia.
- n. Pemeriksaan antemortem adalah pemeriksaan kesehatan hewan potong sebelum disembelih yang dilakukan oleh petugas pemeriksa berwenang.

- o. Pemeriksaan postmortem adalah pemeriksaan kesehatan jeroan, kepala dan karkas setelah disembelih yang dilakukan oleh petugas pemeriksa berwenang.
- p. Petugas pemeriksa berwenang adalah dokter hewan pemerintah yang ditunjuk oleh Menteri atau petugas lain yang memiliki pengetahuan dan keterampilan pemeriksaan antemortem dan postmortem serta pengetahuan di bidang kesehatan masyarakat veteriner yang berada di bawah pengawasan dan tanggung jawab dokter hewan yang dimaksud

2. Fungsi Rumah Potong Hewan

Sesuai dengan Surat keputusan menteri pertanian nomor : 555/tn.240/9/1986 tentang : syarat suarat rumah pemotongan hewan dan usaha pemotongan hewan, fungsi dari RPH antara lain :

a. Pemotongan ternak.

Fungsi utama dari RPH adalah sesuai Namanya yaitu untuk tempat pemotongan ternak. Pemotongan dilakukan sesuai dengan standar standar yang telah ditentukan sesuai dengan peraturan perundangan dan SNI (Standar Nasional Indonesia).

- ### **b. Pemeriksaan antemortem pada ternak dan post mortem pada daging (mencegah penularan daging).**
- Pemeriksaan ante mortem adalah pemeriksaan pada ternak sebelum dilakukan pemotongan. Tujuan pemeriksaan ini adalah untuk memastikan bahwa ternak yang dipotong adalah ternak yang sehat. Hal tersekaligus untuk melakukan langkah antisipasi jika diketahui ternak yang akan dipotong menderita sakit, maka dilakukan penanganan sesuai jenis sakitnya. Pemeriksaan post mortem adalah pemeriksaan yang dilakukan setelah ternak dipotong. Pemeriksaan dilakukan pada beberapa bagian daging, kelenjar limfa untuk mengetahui ada tidaknya infeksi yang diderita oleh organ dalam serta pemeriksaan bagian hati. Pemeriksaan bagian hati untuk memastikan bahwa ternak tidak menderita cacing pita. Jika di hati ditemukan cacing pita, sedangkan bagian daging dan organ lain sehat, maka sebagian atau selueurh dari organ hati tidak dikonsumsi. Hal tersebut tergantung pada tingkat investasi cacing tersebut.

Pemeriksaan ini juga dimaksudkan untuk mencegah penularan atau penyebaran penyakit jika ternak yang dipotong menderita sakit. Utamanya adalah penyakit yang mudah menular, termasuk penyakit yang bisa menular pada manusia (zoonosis massa), misalnya Brucellosis dan anthrax.

- c. Mendeteksi dan memonitor penyakit hewan yang ditemukan pada pemeriksaan antemortem dan post mortem untuk keperluan pencegahan dan pemberantasan penyakit menular di daerah asal. Fungsi ini terkait dengan kegiatan surveillance terhadap penyebaran penyakit. Ternak yang akan dipotong dan ketika diperiksa baik post mortem maupun ante mortem ditemukan penyakit tertentu, maka dapat digunakan untuk melakukan peruntutan asal ternak dan melakukan penanganan di daerah asal ternak terutama jika penyakit tersebut membahayakan ternak dan peternaknya. Kegiatan ini juga merupakan bagian dari sistem deteksi dini terhadap penyakit yang mungkin menyerang secara masal.
- d. Seleksi dan pengendalian pemotongan betina produktif.
Pemeriksaan ternak yang akan dipotong terkait kesehatannya, jua bisa dimanfaatkan untuk melakukan kegiatan penapisan untuk mencegah pemotongan betina produktif. Angka pemotongan betina produktif di Indonesia diyakini cukup tinggi, sehingga akan sangat menghambat program swasembada ternak melalui peningkatan angka kelahiran.

3. Tujuan pendirian RPH

Sesuai dengan fungsi utama dari pemanfaatan RPH yaitu sebagai tempat pemotongan ternak, maka tujuan pendirian RPH adalah untuk mendapatkan daging yang ASUH (Aman, Sehat, Utuh dan Halal).

- a. Aman

Produk pemotongan dijamin keamanannya, baik terkait aspek hukum ternak yang dipotong (adanya surat ternak yang menerangkan asal dan kepemilikan ternak), maupun dari adanya cemaran selama proses pemotongan yang akan mempengaruhi keamanan produk tersebut. Cemaran tersebut bisa berupa bahan kimia berbahaya, kontaminasi penyakit maupun kerusakan daging akibat aktivitas mikroba yang diluar ambang yang ditoleransi.

- b. Sehat

Produk yang dihasilkan dari proses pemotongan di RPH dijamin keamanan dari ikutan penyakit yang diderita oleh ternak yang dipotong. Untuk memastikan hal ini beberapa RPH mensyaratkan ternak yang akan dipotong disertai dengan SKKH (Surat Keterangan Kesehatan Hewan) dari Dinas Peternakan asal ternak tersebut. Selanjutnya sebelum dipotong semua RPH wajib menerapkan pemeriksaan sebelum dipotong (*ante mortem inspection*) dan pemeriksaan setelah dipotong (*post mortem inspection*).

c. Utuh

Aspek Utuh, mengandung makna bahwa produk hasil pemotongan dijamin tidak ada campuran dengan Jenis daging yang berbeda atau dari ternak yang berbeda. Hal ini dimungkinkan karena identitas ternak yang akan dipotong sudah jelas dengan adanya Surat Keterangan Ternak serta adanya pemeriksaan *post mortem*.

d. Halal

Halal mengandung makna bahwa proses pemotongan yang dijalankan mengikuti syariat Islam. Hal ini dimungkinkan karena konsumen utama di Indonesia mayoritas beragama Islam. Selain itu ternak yang dipotong di RPH dikhususkan untuk ternak ruminansia yang bisa dikonsumsi oleh masyarakat beragama Islam. Untuk jenis ternak lain seperti babi, pemerintah membuat regulasi tersendiri dalam bentuk Rumah Potong Babi (RPB).

Produk daging yang ASUH akan menjamin keamanan dan kualitas hasil pemotongan yang nantinya akan dikonsumsi oleh konsumen. Untuk menghasilkan daging yang ASUH tersebut, pendirian dan pengelolaan RPH telah diatur secara detail, dengan memenuhi 3 (tiga) syarat. Tiga syarat tersebut adalah persyaratan administratif dan persyaratan teknis serta syarat pendukung.

4. Jenis RPH dan UPD (Unit Pemotongan Daging)

Menurut Permentan nomor 13 (2010), berdasarkan pola pengelolaannya, usaha pemotongan hewan dan/atau penanganan daging dibedakan menjadi 3 jenis:

- a. Jenis I: RPH dan/atau milik pemerintah daerah yang dikelola oleh pemerintah daerah dan sebagai jasa pelayanan umum.
- b. Jenis II: RPH dan/atau UPD milik swasta yang dikelola sendiri atau dikerjasamakan dengan swasta lain.
- c. Jenis III: RPH dan/atau UPD milik pemerintah daerah yang dikelola bersama antara pemerintah daerah dan swasta.

RPH dan/atau UPD dengan pengelolaan jenis II dan jenis III tersebut diatas, selain menyelenggarakan kegiatan pemotongan ternak milik sendiri harus memberikan jasa pelayanan pemotongan dan/atau penanganan daging bagi masyarakat yang membutuhkan.

Selanjutnya berdasarkan kelengkapan fasilitas proses pelayuan (aging) karkas, usaha pemotongan hewan dibedakan menjadi 2 kategori:

- a. Kategori I: usaha pemotongan hewan di RPH tanpa fasilitas pelayuan karkas, untuk menghasilkan karkas hangat.
- b. Kategori II: usaha pemotongan hewan di RPH dengan fasilitas pelayuan karkas, untuk menghasilkan karkas dingin (chilled) dan/atau beku (frozen). Bagi usaha pemotongan kategori II harus dilengkapi dengan fasilitas rantai dingin hingga ketingkat konsumen.

5. Persyaratan Administratif pendirian RPH

Untuk dapat mendirikan RPH, terdapat beberapa persyaratan administrative yang harus dipenuhi. Persyaratan tersebut terkait dengan perizinan pendirian RPH. Sesuai dengan Permentan nomor 13 tahun 2010, perizinan mendirikan RPH dan atau Unit Pemotongan Daging (UPD), diatur sebagai berikut :

- (1) Setiap orang atau badan usaha yang melakukan usaha pemotongan hewan dan/atau penanganan daging harus memiliki izin usaha dari Bupati/Walikota sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
- (2) Bupati/Walikota adalah memberika izin usaha pemotongan hewan dan/atau penanganan daging harus memperhatikan persyaratan teknis tata cara pemotongan dan penanganan daging ternak ruminansia sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Pada langkah operasional perizinan, sebelum Bupati/Walikota menerbitkan Izin, maka salah satu yang harus dipenuhi oleh pemohon adalah adanya Surat Rekomendasi Teknis dari Dinas Teknis terkait (biasanya Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan). Adanya perubahan nomenklatur Dinas oleh Kementerian Pertanian, dinas teknis ini bisa berdiri sendiri atau bergabung bersama dinas teknis yang lain. Hal tersebut tergantung pada Pemerintah Daerah masing masing wilayah.

- (3) Izin usaha pemotongan hewan dan/atau penanganan daging tidak dapat dipindah tangankan kepada setiap orang atau badan usaha lain.

Hal ini disebabkan nama yang tertera di dokumen perizinan adalah nama pemohon. Selanjutnya hal tersebut memberikan konsekuensi hukum pada beberapa urusan yang lain seperti pembayaran pajak, transaksi di perbankan dan jika ada perjanjian kerjasama dengan pihak lain. Pada pengurusan beberapa hal tersebut seringkali memerlukan dokumen perizinan sebagai lampiran pendukungnya.

- (4) Izin usaha pemotongan hewan dan/atau penanganan daging dapat dicabut, apabila:
 - a. Kegiatan pemotongan dan/atau penanganan daging dilakukan di RPH atau UPD yang tidak memiliki izin mendirikan RPH.

- b. Melanggar persyaratan teknis tata cara pemotongan dan/atau penanganan daging ternak ruminansia sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan.
- c. Tidak melukan kegiatan pemotongan hewan dalam jangka waktu 6 (enam) bulan berturut-turut setelah izin diberikan.
- d. Tidak memiliki NKV, setelah jangka waktu yang ditentukan sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan.

6. Persyaratan Teknis pendirian RPH

Persyaratan teknis pendirian RPH sangat berkaitan dengan fungsi dan tujuan pendirian RPH. Persyaratan teknis tersebut harus dipenuhi agar tujuan pendirian RPH untuk menghasilkan produk pemotongan yang ASUH bisa tercapai. Beberapa hal yang terkait persyaratan teknis ini adalah :

A. Persyaratan Lokasi

Lokasi RPH harus sesuai dengan Rencana Umum Tata Ruang Daerah (RUTRD) dan Rencana Detil Tata Ruang Daerah (RDTRD) atau daerah yang diperuntukkan sebagai area agribisnis. Kesesuaian rencana lokasi RPH harus sesuai dengan RUTRD dan RDTR disuatu wilayah dengan beberapa alasan :

- a. Lokasi yang sesuai akan memberikan jaminan kelangsungan usaha untuk bisa dijalankan dalam jangka panjang.
- b. Pada lokasi yang sesuai dengan peruntukannya, biasanya Pemerintah Daerah setempat akan mengembangkan sarana dan prasarana sesuai dengan aktivitas yang akan dijalankan dikawasan tersebut. Sebagai contoh jika wilayah tersebut diperuntukkan untuk Kawasan industry, maka beberapa sarana dan prasara akan disesuaikan. Misalnya terkait jalan, maka untuk kepentingan industry akan disesuaikan dengan luas dan kualitas jalan. Hal yang sama juga terkait jaringan listrik dan air, kan disesuaikan dengan kebutuhan industry. Hal ini akan berbeda jika dikawasan tersebut untuk kawasan perumahan, pertanian maupun perkantoran.

Lokasi RPH harus memenuhi persyaratan paling kurang sebagai berikut:

- a. Tidak berada di daerah rawan banjir, tercemar asap, bau, debu dan kontaminan lainnya;
- b. Tidak menimbulkan gangguan dan pencemaran lingkungan. Untuk mengantisipasi hal tersebut maka dalam pengembangan sarana dan prasarana RPH, dimasukkan Instalasi Penanganan Limbah (IPAL).

- c. Letaknya lebih rendah dari pemukiman. Hal ini dimaksudkan untuk mencegah pencemaran limbah RPH ke wilayah perumahan, terutama limbah cair. Air yang mengalir akan cenderung mengalir ke tempat yang lebih rendah.
- d. Mempunyai akses air bersih yang cukup untuk pelaksanaan pemotongan hewan dan kegiatan pembersihan serta desinfeksi;
- e. Tidak berada dekat industri logam dan kimia. Keberadaan industri logam dan kimia harus dihindari terkait dengan potensi cemaran terhadap produk pemotongan. Terjadinya cemaran akan menyebabkan produk pemotongan tidak aman dan sehat untuk dikonsumsi oleh masyarakat konsumen.
- f. Mempunyai lahan yang cukup untuk pengembangan RPH. Hal ini akan memberikan peluang pengembangan fasilitas untuk mengembangkan layanan jasa oleh RPH. Pada umumnya terdapat kecenderungan usaha akan berkembang seiring dengan berjalannya waktu.
- g. Terpisah secara fisik dan lokasi kompleks RPH Babi atau dibatasi dengan pagar tembok dengan tinggi minimal 3 (tiga) meter untuk mencegah lalu lintas orang, alat dan produk antar rumah potong.

B. Persyaratan Sarana Pendukung

RPH harus dilengkapi dengan sarana/prasarana pendukung paling kurang meliputi:

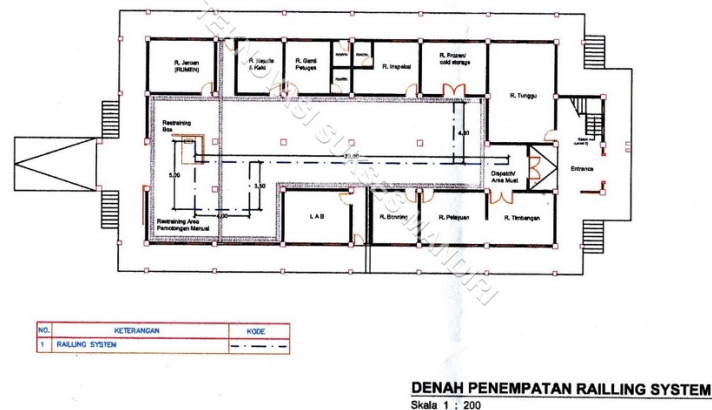
- a. Akses jalan yang baik menuju RPH yang dapat dilalui kendaraan pengangkut hewan potong dan kendaraan daging;
- b. Sumber air yang memenuhi persyaratan baku mutu air bersih dalam jumlah cukup, paling kurang 1.000 liter/ekor/hari;
- c. Sumber tenaga listrik yang cukup dan tersedia terus menerus;
- d. Fasilitas penanganan limbah padat dan cair;

C. Persyaratan Tata letak, disain dan Konstruksi dasar

- a. Kompleks RPH harus dipagar dan harus memiliki pintu yang terpisah untuk masuknya hewan potong dengan keluarnya karkas, dan daging.
- b. Bangunan dan tata letak dalam kompleks RPH (Gambar 2) paling kurang meliputi:
 - a) Bangunan utama ;

Bangunan utama RPH harus memiliki daerah kotor yang terpisah secara fisik dari daerah bersih. Daerah bersih sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi area untuk:

- Pemeriksaan post-mortem;
- Pemeriksaan karkas;
- Pengeluaran (loading) karkas/daging.



Gambar 2. Contoh tata letak bagian bagian RPH dan sistem pemasangan rel

Bangunan utama RPH harus memenuhi persyaratan:

- Tata ruang didisain sedemikian rupa agar searah dengan alur proses serta memiliki ruang yang cukup, sehingga seluruh kegiatan pemotongan hewan dapat berjalan dengan baik dan higienis, dan besarnya ruangan disesuaikan dengan kapasitas pemotongan; Adanya pemisahan ruangan yang jelas secara fisik antara “daerah bersih” dan “daerah kotor”; Memiliki area dan fasilitas khusus untuk melaksanakan pemeriksaan post-mortem;
- Lampu penerangan harus mempunyai pelindung, mudah dibersihkan dan mempunyai intensitas cahaya 540 luks untuk area pemeriksaan post-mortem, dan 220 luks untuk area pengerjaan proses pemotongan;
- Dinding bagian dalam berwarna terang dan paling kurang setinggi 3 meter terbuat dari bahan kedap air, tidak mudah korosif, tidak toksik, tahan terhadap benturan keras, mudah dibersihkan dan didesinfeksi serta tidak mudah mengelupas;
- Dinding bagian dalam harus rata dan tidak ada bagian yang memungkinkan dipakai sebagai tempat untuk meletakkan barang;

- Lantai terbuat dari bahan kedap air, tidak mudah korosif, tidak licin, tidak toksik, mudah dibersihkan dan didesinfeksi dan landai ke arah saluran pembuangan;
- Permukaan lantai harus rata tidak bergelombang, tidak ada celah atau lubang, jika lantai terbuat dari ubin, maka jarak antar ubin diatur sedekat mungkin dan celah antar ubin harus ditutup dengan bahan kedap air;
- Lubang ke arah saluran pembuangan pada permukaan lantai dilengkapi dengan penyaring;
- Sudut pertemuan antara dinding dan lantai harus berbentuk lengkung dengan jari-jari sekitar 75 mm;
- Sudut pertemuan antara dinding dan dinding harus berbentuk lengkung dengan jari-jari sekitar 25 mm;
- Di daerah pemotongan dan pengeluaran darah harus didisain agar darah dapat tertampung;
- Langit-langit didisain agar tidak terjadi akumulasi kotoran dan kondensasi dalam ruangan, harus berwarna terang, terbuat dari bahan kedap air, tidak mudah mengelupas, kuat, mudah dibersihkan, tidak ada lubang atau celah terbuka pada langit-langit;
- Ventilasi, pintu dan jendela harus dilengkapi dengan kawat kasa untuk mencegah masuknya serangga atau dengan menggunakan metode pencegahan serangga lainnya;
- Konstruksi bangunan harus dirancang sedemikian rupa sehingga mencegah tikus atau rodensia, serangga dan burung masuk dan bersarang dalam bangunan;
- Pertukaran udara dalam bangunan harus baik;
- Kusen pintu dan jendela, serta bahan daun pintu dan jendela tidak terbuat dari kayu, dibuat dari bahan yang tidak mudah korosif, kedap air, tahan benturan keras, mudah dibersihkan, dan didesinfeksi dan bagian bawahnya harus dapat menahan agar tikus/rodensia tidak dapat masuk;
- Kusen pintu dan jendela bagian dalam harus rata dan tidak ada bagian yang memungkinkan dipakai sebagai tempat untuk meletakkan barang.

Daerah kotor meliputi:

- area pemingsanan atau perebahan hewan, area pemotongan dan area pengeluaran darah;
- area penyelesaian proses penyembelihan (pemisahan kepala, keempat kaki sampai metatarsus dan metakarpus, pengulitan, pengeluaran isi dada dan isi perut);
- ruang untuk jeroan hijau;
- ruang untuk jeroan merah;
- ruang untuk kepala dan kaki;
- ruang untuk kulit; dan
- pengeluaran (loading) jeroan.

b) Area penurunan hewan (unloading sapi)

Area penurunan (unloading) ruminansia (Gambar 3) harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- Dilengkapi dengan fasilitas untuk menurunkan ternak (unloading) dari atas kendaraan angkut ternak yang didisain sedemikian rupa sehingga ternak tidak cedera akibat melompat atau tergelincir;



Gambar 3. Tempat penurunan ternak

- Ketinggian tempat penurunan/penaikan sapi harus disesuaikan dengan ketinggian kendaraan angkut ternak;
- Lantai dari sejak tempat penurunan hewan sampai kandang penampungan harus tidak licin dan dapat meminimalisasi terjadinya kecelakaan;
- Harus memenuhi aspek kesejahteraan hewan.

- c) kandang penampungan/kandang istirahat hewan;
- Bangunan kandang penampungan sementara atau kandang istirahat (Gambar 4) paling kurang berjarak 10 meter dari bangunan utama;
 - Memiliki daya tampung 1,5 kali dari rata-rata jumlah pemotongan hewan setiap hari;
 - Ventilasi (pertukaran udara) dan penerangan harus baik;
 - Tersedia tempat air minum untuk hewan potong yang didisain landai ke arah saluran pembuangan sehingga mudah dibersihkan;
 - Lantai terbuat dari bahan yang kuat (tahan terhadap benturan keras), kedap air, tidak licin dan landai ke arah saluran pembuangan serta mudah dibersihkan dan didesinfeksi;



Gambar 4. Kandang penampungan sebelum ternak dipotong

- Saluran pembuangan didisain sehingga aliran pembuangan dapat mengalir lancar;
- Atap terbuat dari bahan yang kuat, tidak toksik dan dapat melindungi hewan dengan baik dari panas dan hujan;
- Terdapat jalur penggiringan hewan (gang way) dari kandang menuju tempat penyembelihan, dilengkapi dengan pagar yang kuat di kedua sisinya dan lebarnya hanya cukup untuk satu ekor sehingga hewan tidak dapat kembali ke kandang;
- Jalur penggiringan hewan yang berhubungan langsung dengan bangunan utama didisain sehingga tidak terjadi kontras warna dan cahaya yang dapat menyebabkan hewan yang akan dipotong menjadi stress dan takut.

- d) Kandang penampungan khusus ternak ruminansia betina produktif;
- Kandang penampung ternak ruminansia betina produktif dapat merupakan kandang penampung yang terpisah atau merupakan bagian kandang penampungan hewan tetapi memiliki batas yang jelas;
 - Fungsi kandang penampungan untuk menampung ternak ruminansia betina produktif hasil seleksi hewan yang akan dipotong di rph, sekaligus sebagai tempat isolasi untuk ternak yang tidak boleh dipotong;
 - Syarat kandang penampungan ternak ruminansia betina produktif harus sama dengan syarat kandang penampungan ternak;
 - Dilengkapi dengan kandang jepit untuk pemeriksaan status reproduksi.
- e) Kandang isolasi;
- Terletak pada jarak terjauh dari kandang penampung dan bangunan utama, serta dibangun dibagian yang lebih rendah dari bangunan lain;
 - Memiliki ventilasi dan penerangan yang baik;
 - Dilengkapi dengan tempat air minum yang didisain landai ke arah saluran pembuangan sehingga mudah dibersihkan;
 - Lantai terbuat dari bahan yang kuat (tahan terhadap benturan keras), kedap air, tidak licin, dan landai ke arah saluran pembuangan serta mudah dibersihkan dan didesinfeksi;
 - Saluran pembuangan didisain sehingga aliran pembuangan dapat mengalir lancar;
 - Atap terbuat dari bahan yang kuat, tidak toksik dan dapat melindungi hewan dengan baik dari panas dan hujan.
- f) Ruang pelayuan berpendingin (chilling room);
- Ruang pendingin/pelayuan (Gambar 5) terletak di daerah bersih;
 - Besarnya ruang disesuaikan dengan jumlah karkas yang dihasilkan dengan mempertimbangkan jarak antar karkas paling kurang 10 cm, jarak antara karkas dengan dinding paling kurang 30 cm, jarak antara karkas dengan lantai paling kurang 50 cm, dan jarak antar baris paling kurang 1 meter;
 - Konstruksi bangunan harus memenuhi persyaratan:

- Tinggi dinding pada tempat proses pemotongan dan pengerjaan karkas minimal 3 meter;
- Dinding bagian dalam berwarna terang, terbuat dari bahan yang kedap air, memiliki insulasi yang baik, tidak mudah korosif, tidak toksik, tahan terhadap benturan keras, mudah dibersihkan dan didesinfeksi serta tidak mudah mengelupas;
- Lantai terbuat dari bahan yang kedap air, tidak mudah korosif, tidak toksik, tahan terhadap benturan keras, mudah dibersihkan dan didesinfeksi serta tidak mudah mengelupas;
- Lantai tidak licin dan landai ke arah saluran pembuangan;
- Sudut pertemuan antara dinding dan lantai harus berbentuk lengkung dengan jari-jari sekitar 75 mm;
- Sudut pertemuan antara dinding dan dinding harus berbentuk lengkung dengan jari-jari sekitar 25 mm;
- Langit-langit harus berwarna terang, terbuat dari bahan yang kedap air, memiliki insulasi yang baik, tidak mudah mengelupas, kuat, mudah dibersihkan;
- Intensitas cahaya dalam ruang 220 luks.
- Bangunan dan tata letak pendingin/pelayuan harus mengikuti persyaratan seperti bangunan utama;
- Ruang didisain agar tidak ada aliran air atau limbah cair lainnya dari ruang lain yang masuk ke dalam ruang pendingin/pelayuan;
- Ruang dilengkapi dengan alat penggantung karkas yang didisain agar karkas tidak menyentuh lantai dan dinding;
- Ruang mempunyai fasilitas pendingin dengan suhu ruang -4°C sampai $+4^{\circ}\text{C}$, kelembaban relative 85-90% dengan kecepatan udara 1 sampai 4 meter per detik;
- Suhu ruang dapat menjamin agar suhu bagian dalam daging maksimum $+8^{\circ}\text{C}$;
- Suhu ruang dapat menjamin agar suhu bagian dalam jeroan maksimum $+4^{\circ}\text{C}$.



Gambar 5. Ruang Pelayuan dan Pembekuan dilengkapi dengan tenaga listrik untuk pendingin dan pintu kedap udara

- g) Area pemuatan (*loading*) karkas/ daging;
- Dapat meminimalisasi terjadinya kontaminasi silang pada karkas dan/atau daging;
 - Ketinggian lantai harus disesuaikan dengan ketinggian kendaraan angkut karkas dan/atau daging;
 - Dilengkapi dengan fasilitas pengendalian serangga, seperti pemasangan lem serangga;
 - Memiliki fasilitas pencucian tangan.
- h) Kantor administrasi dan kantor dokter hewan;
- Memiliki ventilasi dan penerangan yang baik;
 - Luas kantor administrasi disesuaikan dengan jumlah karyawan, didisain untuk keselamatan dan kenyamanan kerja, serta dilengkapi dengan ruang pertemuan;
 - Kantor Dokter Hewan harus terpisah dengan kantor administrasi.
- i) Kantin dan mushola;
- Memiliki ventilasi dan penerangan yang baik;
 - Luas ruang disesuaikan dengan jumlah karyawan;
 - Kantin didisain agar mudah dibersihkan, dirawat dan memenuhi persyaratan kesehatan lingkungan;



Gambar 6. Lingkungan RPH yang dilengkapi kantin dan musholla

- j) Ruang istirahat karyawan dan tempat penyimpanan barang pribadi (locker)/ruang ganti pakaian;
- Memiliki ventilasi dan penerangan yang baik;
 - Terletak di bagian masuk karyawan atau pengunjung;
 - Tempat istirahat karyawan harus dilengkapi lemari untuk setiap karyawan yang dilengkapi kunci untuk menyimpan barang-barang pribadi;
 - Locker untuk pekerja ruang kotor harus terpisah dari locker pekerja bersih.
- k) Kamar mandi dan wc;
- Memiliki ventilasi dan penerangan yang baik;
 - Masing-masing daerah kotor dan daerah bersih memiliki paling kurang satu unit kamar mandi dan wc;
 - Saluran pembuangan dari kamar mandi dan wc dibuat khusus ke arah “septic tank”, terpisah dari saluran pembuangan limbah proses pemotongan;
 - Dinding bagian dalam dan lantai harus terbuat dari bahan yang kedap air, tidak mudah korosif, mudah dirawat serta mudah dibersihkan dan didesinfeksi;
 - Jumlah kamar mandi dan wc disesuaikan dengan jumlah karyawan, minimal 1 unit untuk 25 karyawan.
- l) Fasilitas pemusnahan bangkai dan/atau produk yang tidak dapat dimanfaatkan atau insinerator;
- Dibangun dekat dengan kandang isolasi;
 - Dapat memusnahkan bangkai dan/atau produk yang tidak dapat dimanfaatkan secara efektif tanpa menimbulkan pencemaran lingkungan;

- Didisain agar mudah diawasi dan mudah dirawat serta memenuhi persyaratan kesehatan lingkungan
- m) Sarana penanganan limbah;
- Memiliki kapasitas sesuai dengan volume limbah yang dihasilkan;
 - Didisain agar mudah diawasi dan mudah dirawat, tidak menimbulkan bau dan memenuhi persyaratan kesehatan lingkungan;
 - Sesuai dengan rekomendasi upaya pengelolaan lingkungan (ukl) dari dinas yang membindangi fungsi kesehatan lingkungan



Gambar 7. Instalasi penanganan limbah padat dan produksi pupuk organic dari limbah padat

- n) Rumah jaga.
- Dibangun masing-masing di pintu masuk dan di pintu keluar kompleks RPH (Gambar 8);
 - Memiliki ventilasi dan penerangan yang baik;
 - Atap terbuat dari bahan yang kuat , tidak toksik dan dapat melindungi petugas dari panas dan hujan;
 - Didisain agar memenuhi persyaratan keamanan dan keselamatan kerja, serta memungkinkan petugas jaga dapat mengawasi dengan leluasa keadaan di sekitar RPH dari dalam rumah jaga



Gambar 8. Pos jaga yang dilengkapi dengan kotak pengaduan.

- c. Dalam kompleks RPH yang menghasilkan produk akhir daging segar dingin (chilled) atau beku (frozen) harus dilengkapi dengan:
- a) Ruang pelepasan daging (deboning room) dan pemotongan daging (cutting room);
- Disain dan konstruksi dasar ruang pelepasan daging dan ruang pembagian/pemotongan daging harus dapat memfasilitasi proses pembersihan dan desinfeksi dengan efektif;
 - Memiliki ventilasi dan penerangan yang cukup;
 - Didisain untuk dapat mencegah masuk dan bersarangnya serangga, burung, rodensia, dan binatang pengganggu lainnya di dalam ruang produksi;
 - Lantai terbuat dari bahan yang kedap air, tidak mudah korosif, tidak toksik, tahan terhadap benturan keras, tidak berlubang, tidak licin, dan landai ke arah saluran pembuangan, mudah dibersihkan dan didesinfeksi, tidak mudah mengelupas, serta apabila lantai terbuat dari ubin, maka jarak antar ubin diatur sedekat mungkin dan celah antar ubin harus ditutup dengan bahan kedap air;
 - Dinding terbuat dari bahan yang kedap air, tidak mudah korosif, tidak toksik, memiliki insulasi yang baik, dan berwarna terang, dan dinding bagian dalam dilapisi bahan kedap air setinggi minimal 3 meter dengan permukaan rata, tidak ada celah/lubang, mudah dibersihkan dan didesinfeksi serta tidak mudah mengelupas;
 - Dinding bagian dalam harus rata dan tidak ada bagian yang memungkinkan dipakai sebagai tempat untuk meletakkan barang;
 - Sudut pertemuan antara dinding dan lantai harus berbentuk lengkung dengan jari-jari sekitar 75 mm, dan sudut pertemuan antara dinding dan dinding harus berbentuk lengkung dengan jari-jari sekitar 25 mm;

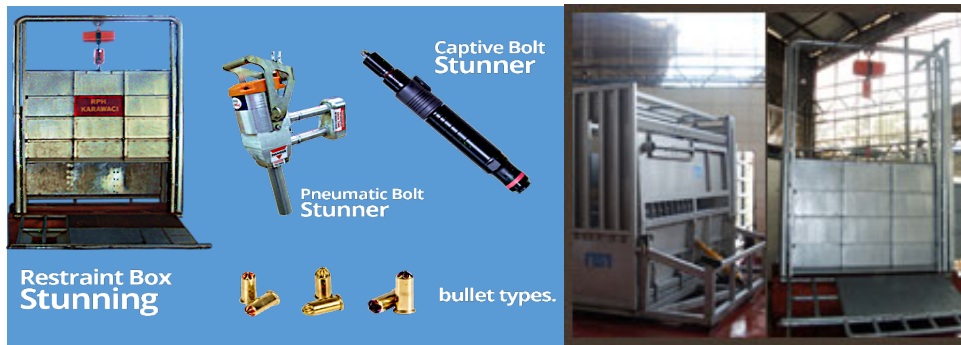
- Langit-langit harus dibuat sedemikian rupa untuk mencegah terjadinya akumulasi debu dan kotoran, meminimalisasi terjadinya kondensasi, pertumbuhan jamur, dan terjadinya keretakan, serta mudah dibersihkan;
 - Jendela dan ventilasi harus didisain untuk menghindari terjadinya akumulasi debu dan kotoran,
 - Mudah dibersihkan dan selalu terawat dengan baik;
 - Kusen pintu dan jendela, serta bahan daun pintu dan jendela tidak terbuat dari kayu, dibuat dari bahan yang tidak mudah korosif, kedap air, tahan benturan keras, mudah dibersihkan, dan didesinfeksi dan bagian bawahnya harus dapat menahan agar tikus/rodensia tidak dapat masuk;
 - Kusen pintu dan jendela bagian dalam harus rata dan tidak ada bagian yang memungkinkan dipakai sebagai tempat untuk meletakkan barang;
 - Pintu dilengkapi dengan tirai plastik untuk mencegah terjadinya variasi temperatur dan didisain dapat menutup secara otomatis;
 - Selama proses produksi berlangsung temperatur ruangan harus dipertahankan di 15°C
- b) Ruang pengemasan daging (*wrapping and packing*);
 Persyaratan bangunan ini sama dengan persyaratan yang berlaku pada ruang deboning
- c) Fasilitas chiller;
- d) Fasilitas freezer dan blast freezer;
- Kapasitas ruangan disesuaikan dengan jumlah produk yang akan dibekukan;
 - Disain dan konstruksi dasar ruang pembekuan cepat harus sama dengan persyaratan disain dan konstruksi dasar ruang pelepasan dan pembagian/pemotongan daging sebagaimana dimaksud dalam pasal 24;
 - Ruang didisain agar tidak aliran air atau limbah cair lainnya dari ruang lain yang masuk ke dalam ruang pembeku;
 - Ruang dilengkapi dengan alat pendingin yang memiliki kipas (blast freezer) yang mampu mencapai dan mempertahankan temperatur ruangan di bawah - 18°C dengan kecepatan udara minimum 2 meter per detik.
- e) Gudang dingin (cold storage).
- Kapasitas ruangan disesuaikan dengan jumlah produk beku yang disimpan;

- Disain dan konstruksi dasar ruang penyimpanan beku harus sama dengan persyaratan disain dan konstruksi dasar ruang pelepasan dan pembagian/pemotongan daging sebagaimana dimaksud dalam pasal 24;
 - Ruang didisain agar tidak aliran air atau limbah cair lainnya dari ruang lain yang masuk ke dalam ruang penyimpanan beku;
 - Dilengkapi dengan fasilitas pendingin sebagai berikut:
 - Memiliki ruang penyimpanan berpendingin yang mampu mencapai dan mempertahankan secara konstan temperatur daging pada +4°C hingga -4°C (chilled meat); -2°C hingga -8°C (frozen meat); atau d" -18°C (deep frozen), serta kapasitas ruangan harus mempertimbangkan sirkulasi udara dapat bergerak bebas;
- d. RPH berorientasi ekspor harus mempunyai fasilitas laboratorium sederhana untuk pelaksanaan pemeriksaan dan pengujian produk, peralatan, air, petugas dan lingkungan produksi yang diperlukan dalam rangka monitoring penerapan praktek higiene di RPH serta telah memperoleh Sertifikat NKV Level 1.
- Jenis pemeriksaan dan pengujian meliputi pemeriksaan organoleptik, pengujian kimiawi sederhana, seperti uji awal pembusukan daging dan uji kesempurnaan pengeluaran darah, pengujian cemaran mikroba seperti Total Plate Count (TPC), Coliform, E. Coli, Staphylococcus sp, Salmonera sp, serta pengujian parasit.
- Laboratorium sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi persyaratan paling kurang sebagai berikut:
- letak laboratorium berdekatan dengan kantor dokter hewan;
 - tata ruang dan peralatan laboratorium harus mempertimbangkan faktor keselamatan dan kenyamanan kerja;
 - konstruksi lantai, dinding dan langit-langit harus memenuhi persyaratan paling kurang tertutup dengan enamel berkualitas baik atau dengan cat epoksi, ataupun bahan lainnya yang memiliki permukaan yang halus, kedap air, mudah dibersihkan dan didesinfeksi serta mudah perawatannya;
 - penerangan dalam laboratorium memiliki intensitas cahaya 540 luks dan dilengkapi dengan lampu berpelindung;

- ventilasi di dalam ruangan harus baik, dilengkapi dengan alat pendingin (air conditioner) ruangan untuk mengurangi jumlah partikel yang terdapat dalam udara dan untuk meminimalkan kemungkinan terjadinya variasi temperatur;
- untuk keselamatan kerja petugas, laboratorium dilengkapi dengan alat pemadam kebakaran, alarm (tanda bahaya) dan sarana P3K;
- memiliki ruang dan fasilitas khusus masing-masing untuk penyimpanan sampel, peralatan dan media;
- dilengkapi dengan sarana pencuci tangan.

D. Persyaratan Peralatan.

- 1) Seluruh peralatan pendukung dan penunjang di RPH harus terbuat dari bahan yang tidak mudah korosif, mudah dibersihkan dan didesinfeksi serta mudah dirawat.
- 2) Seluruh peralatan dan permukaan yang kontak dengan daging dan jeroan tidak boleh terbuat dari kayu dan bahan-bahan yang bersifat toksik, misalnya seng, polyvinyl chloride/PVC, tidak mudah korosif, mudah dibersihkan dan didesinfeksi serta mudah dirawat.
- 3) Seluruh peralatan logam yang kontak dengan daging dan jeroan harus terbuat dari bahan yang tidak mudah berkarat atau korosif (terbuat dari stainless steel atau logam yang digalvanisasi), kuat, tidak dicat, mudah dibersihkan dan mudah didesinfeksi serta mudah dirawat.
- 4) Pelumas untuk peralatan yang kontak dengan daging dan jeroan harus food grade (aman untuk pangan).
- 5) Sarana pencucian tangan harus didisain sedemikian rupa sehingga tidak kontak dengan telapak tangan, dilengkapi dengan fasilitas seperti sabun cair dan pengering dan apabila menggunakan tissue harus tersedia tempat sampah.
- 6) Peralatan untuk membersihkan dan men-desinfeksi ruang dan peralatan harus tersedia dalam jumlah cukup sehingga proses pembersihan dan desinfeksi bangunan dan peralatan dapat dilakukan secara baik dan efektif.
- 7) Bangunan utama paling kurang harus dilengkapi dengan:
 - a. Alat untuk memfiksasi hewan (Restraining box);



Gambar 9. Berbagai tipe Restraining Box dan Alat pemingsan

- b. Alat untuk menempatkan hewan setelah disembelih (Cradle);



Gambar 10. Cradel, untuk membawa hewan setelah disembelih atau bisa juga untuk Mengangkut karkas (pada pemotongan tanpa sistem gantung)

- d. Rel dan alat penggantung karkas yang didisain agar karkas tidak menyentuh lantai dan dinding;



Gambar 11. Rel penggantung karkas untuk memindahkan karkas antar bagian/ruang penanganan

- e. fasilitas dan peralatan pemeriksaan post-mortem meliputi;
- meja pemeriksaan hati, paru, limpa dan jantung;
 - alat penggantung kepala.

- f. peralatan untuk kegiatan pembersihan dan desinfeksi;



Gambar 12. Peralatan desinfeksi

- g. timbangan hewan, karkas dan daging.
- 8) Ruang jeroan paling kurang harus dilengkapi dengan fasilitas dan peralatan untuk:
- Meja stainless steel;
 - Talenan dari bahan polyvinyl;
 - Mesin gergaji karkas dan/atau daging (bone saw electric);
 - Mesin pengiris daging (slicer);
 - Mesin penggiling daging (mincer/grinder);
 - Pisau yang terdiri dari pisau trimming dan pisau cutting;
 - Fasilitas untuk mensterilkan pisau yang dilengkapi dengan air panas;
 - Metal detector.
- 9) Ruang pelepasan daging dan pemotongan karkas dan/atau daging paling kurang dilengkapi dengan:
- Meja stainless steel;
 - Talenan dari bahan polyvinyl;
 - Mesin gergaji karkas dan/atau daging (bone saw electric);
 - Mesin pengiris daging (slicer);
 - Mesin penggiling daging (mincer/grinder);
 - Pisau yang terdiri dari pisau trimming dan pisau cutting;
 - Fasilitas untuk mensterilkan pisau yang dilengkapi dengan air panas;
 - Metal detector.

- 10) Untuk mendukung pelaksanaan pengawasan kesehatan masyarakat veteriner di RPH, dokter hewan penanggung jawab di RPH dan/atau petugas pemeriksa harus disediakan peralatan paling kurang terdiri dari:
- Pakaian pelindung diri;
 - Pisau yang tajam dan pengasah pisau;



Gambar 13. Berbagai jenis pisau dan alat pengasah (kiri) dan alat stempel Karkas/daging (kanan)

- Stempel karkas.
- 11) Perlengkapan standar untuk pekerja pada proses pemotongan meliputi pakaian kerja khusus, apron plastic, tutup kepala dan sepatu boot yang harus disediakan paling kurang 2 (dua) set untuk setiap pekerja.
- 12) Pada setiap pintu masuk bangunan utama, harus dilengkapi dengan peralatan untuk mencuci tangan yang dilengkapi dengan sabun, desinfektan, foot dip dan sikat sepatu, dengan jumlah disesuaikan dengan jumlah pekerja.
- 13) Peralatan untuk membersihkan dan men-desinfeksi ruang dan peralatan harus tersedia dalam jumlah cukup agar dapat dipastikan bahwa seluruh proses pembersihan dan desinfeksi dapat dilakukan secara baik dan efektif.

E. Persyaratan Higiene dan Sanitasi

- Higiene personal harus diterapkan pada setiap RPH dan/atau UPD
- Pada RPH dan UPD harus dilengkapi dengan fasilitas higiene-sanitasi yang dapat memastikan bahwa cara produksi karkas, daging, dan jeroan dapat diterapkan dengan baik dan konsisten.

- 3) Fasilitas higiene-sanitasi sebagaimana dimaksud harus mampu menjamin bahwa proses pembersihan dan sanitasi bangunan, lingkungan produksi, peralatan, dan baju kerja karyawan dapat diterapkan secara efektif.
- 4) Pada setiap pintu masuk bangunan utama, harus memiliki fasilitas untuk mencuci sepatu boot yang dilengkapi dengan sikat sepatu, dan fasilitas untuk mensucihamakan sepatu boot yang dilengkapi desinfektan (foot dipping).
- 5) RPH dan/atau UPD harus memiliki fasilitas cuci tangan yang dilengkapi dengan air hangat, sabun dan desinfektan serta didisain tidak dioperasikan menggunakan tangan atau tidak kontak langsung dengan telapak tangan.
- 6) Fasilitas cuci tangan sebagaimana dimaksud harus dilengkapi dengan fasilitas pengering tangan, apabila menggunakan tissue maka harus disediakan tempat sampah tertutup dan tidak dioperasikan dengan tangan.
- 7) Untuk mensucihamakan pisau dan peralatan yang digunakan, harus memiliki air bertemperatur tidak kurang dari 82 °C yang memenuhi persyaratan baku mutu air bersih, atau metoda sterilisasi lain yang efektif.
- 8) Tidak menggunakan bahan kimia berbahaya yang tidak diperbolehkan digunakan untuk pangan.
- 9) Setiap kali selesai proses pemotongan dan produksi karkas, daging, dan jeroan, harus dilakukan proses pembersihan dan desinfeksi secara menyeluruh.
- 10) Kebersihan lingkungan di sekitar bangunan utama dalam area kompleks RPH dan/atau UPD harus dipelihara secara berkala, dengan cara:
 - a. menjaga kebersihan lingkungan dari sampah, kotoran dan sisa pakan;
 - b. memelihara rumput atau pepohonan sehingga tetap terawat;
 - c. menyediakan fasilitas tempat pembuangan sampah sementara di tempat – tempat tertentu
- 11) Seluruh pekerja yang menangani karkas, daging, dan/atau jeroan harus menerapkan praktek higiene meliputi:
 - a. pekerja yang menangani daging harus dalam kondisi sehat, terutama dari penyakit pernafasan dan penyakit menular seperti TBC, hepatitis a, tipus, dll;
 - b. harus menggunakan alat pelindung diri (hair net, sepatu bot dan pakaian kerja);
 - c. selalu mencuci tangan menggunakan sabun dan/atau sanitaiser sebelum dan sesudah menangani produk dan setelah keluar dari toilet;

- d. tidak melakukan tindakan yang dapat mengkontaminasi produk (bersin, merokok, meludah, dll) di dalam bangunan utama rumah potong.

F. Pengawasan Kesehatan masyarakat Veteriner

- 1) Dalam rangka menjamin karkas, daging, dan jeroan yang dihasilkan oleh RPH atau UPD memenuhi kriteria aman, sehat, utuh, dan halal (ASUH) perlu dilakukan pengawasan kesehatan masyarakat veteriner di RPH dan UPD oleh Dokter Hewan Berwenang atau Dokter Hewan Penanggung Jawab Perusahaan yang disupervisi oleh Dokter Hewan Berwenang.
- 2) Kegiatan pengawasan kesehatan masyarakat veteriner tersebut meliputi:
 - a. penerapan kesehatan hewan di RPH;
 - b. pemeriksaan kesehatan hewan sebelum disembelih (*ante-mortem inspection*);
 - c. pemeriksaan kesempurnaan proses pemingsanan (*stunning*);
 - d. pemeriksaan kesehatan jeroan dan/atau karkas (*post-mortem inspection*);
 - e. pemeriksaan pemenuhan persyaratan higiene-sanitasi pada proses produksi.
- 3) Dokter Hewan Berwenang mempunyai hak dan akses untuk memasuki ruang produksi, melakukan pengawasan, pengambilan sampel, penyidikan, pemeriksaan dokumen, memusnahkan (*codemen*) hewan/bangkai, karkas, daging, dan jeroan yang tidak memenuhi syarat dan dianggap membahayakan kesehatan konsumen.
- 4) Dokter Hewan Penanggung Jawab Perusahaan sebagaimana dimaksud pada poin (1) memiliki hak untuk memasuki ruang produksi, melakukan pengawasan, pengambilan sampel, pemeriksaan dokumen, memusnahkan (*codemen*) hewan/bangkai, karkas, daging, dan/atau jeroan yang tidak memiliki syarat dan dianggap membahayakan kesehatan konsumen.
- 5) Pemeriksaan *ante-mortem* sebagaimana dimaksud pada poin (2) huruf b dilakukan dikandang penampungan sementara atau peristirahatan hewan, kecuali apabila atas pertimbangan dokter hewan berwenang dan/atau dokter hewan penanggung jawab perusahaan, pemeriksaan tersebut harus dilakukan di dalam kandang isolasi, kendaraan pengangkut atau alat pengangkut lain.



Gambar 14. Pemeriksaan ante mortem dikandang penampungan

- 6) Pemeriksaan post-mortem sebagaimana dimaksud pada poin (2) huruf d dilakukan segera setelah penyelesaian penyembelihan, dan pemeriksaan dilakukan terhadap kepala, karkas dan/atau jeroan.
- 7) Pemeriksaan pemenuhan persyaratan higiene-sanitasi pada proses produksi sebagaimana dimaksud pada poin (2) huruf e dilakukan terhadap pemeliharaan sanitasi bangunan, lingkungan produksi, peralatan, proses produksi dan higiene personal.
- 8) Karkas, daging, dan/atau jeroan yang telah lulus pemeriksaan ante-mortem dan post-mortem harus distempel oleh Dokter Hewan Penanggung Jawab RPH yang beris tentang "Di Bawah Pengawasan Dokter Hewan" dan Nomor Kontrol Veteriner (NKV).



Gambar 15. Pemeriksaan Post Mortem dan pemberian stempel yang lolos pemeriksaan

- 9) Kesimpulan hasil pengawasan kesehatan masyarakat veteriner yang menyatakan karkas, daging, dan/atau jeroan tersebut aman, sehat, dan utuh dinyatakan dalam Surat Keterangan Kesehatan Daging (SKKD) yang ditandatangani oleh Dokter Hewan Berwenang di RPH atau di UPD dengan format SKKD
- 10) Surat Keterangan Kesehatan Daging sebagaimana dimaksud pada poin (9) harus disertakan pada peredaran karkas, daging, dan/atau jeroan.

- 11) Dokter Hewan Penanggung Jawab Perusahaan memiliki kewajiban untuk membuat laporan hasil pengawasan kesmavet sebagaimana dimaksud pada poin (2) kepada Dokter Hewan Berwenang.
- 12) Dokter Hewan Berwenang wajib membuat laporan hasil pengawasan kesmavet sebagaimana dimaksud pada poin (2) kepada Kepala Dinas Kabupaten/Kota.

G. Sumber Daya Manusia Pengelolaan RPH/UPD

- 1) Setiap RPH dan/atau UPD harus dibawah pengawasan dokter hewan berwenang di bidang kesehatan masyarakat veteriner yang ditunjuk oleh Bupati/Walikota.
- 2) Setiap RPH harus mempekerjakan paling kurang satu orang dokter hewan sebagai pelaksana dan penanggung jawab teknis pengawasan kesehatan masyarakat veteriner di RPH.
- 3) Dokter hewan penanggung jawab teknis sebagaimana dimaksud pada poin (2) melaksanakan tugas di RPH sesuai dengan kewenangan yang dilimpahkan oleh dokter hewan berwenang.
- 4) Dokter hewan penanggung jawab teknis sebagaimana dimaksud pada poin (2) bertanggung jawab terhadap dokter hewan berwenang di bidang kesehatan masyarakat veteriner.
- 5) Setiap RPH selain mempekerjakan dokter hewan penanggung jawab teknis dapat mempekerjakan paling kurang satu orang tenaga pemeriksa daging (keurmaster) dibawah pengawasan pengawasan dokter hewan penanggung jawab teknis sebagaimana dimaksud pada poin (2).
- 6) Setiap RPH wajib mempekerjakan paling kurang satu orang juru sembelih halal.
- 7) UPD wajib mempekerjakan paling kurang:
 - a. Satu orang petugas sebagai penanggung jawab teknis;
 - b. Satu orang tenaga ahli pemotongan daging berdasarkan topografi karkas (butcher)
- 8) Dokter hewan sebagaimana dimaksud pada poin (2) huruf a harus memenuhi persyaratan paling kurang:
 - a. Mempunyai keahlian di bidang meat inspector yang diakui oleh organisasi profesi dokter hewan dan diverifikasi oleh Otoritas Veteriner;
 - b. Mempunyai keahlian di bidang reproduksi yang diakui oleh organisasi profesi dokter hewan dan diverifikasi oleh Otoritas Veteriner.
- 9) Petugas penanggung jawab teknis sebagaimana dimaksud pada poin (7) huruf a harus memenuhi

- 10) Tenaga pemeriksa daging sebagaimana dimaksud pada poin (2) huruf b harus memenuhi persyaratan paling kurang mempunyai sertifikat sebagai juru uji daging yang mengacu pada pedoman yang ditetapkan oleh Otoritas Veteriner.
- 11) Juru sembelih halal sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c harus memenuhi persyaratan paling kurang mempunyai sertifikat sebagai juru sembelih halal yang dikeluarkan oleh lembaga berwenang.
- 12) Tenaga ahli pemotong daging paling kurang harus mempunyai sertifikat sebagai tenaga ahli pemotong daging yang dikeluarkan oleh lembaga berwenang.
- 13) Pelatihan penyegaran kompetisi bagi seluruh SDM dapat diselenggarakan oleh manajemen RPH atau Gubernur atau Menteri Pertanian.
- 14) Penyelenggaraan pelatihan mengacu kepada Pedoman yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal Peternakan bekerjasama dengan Badan SumberDaya Manusia, Kementerian Pertanian

Soal/latihan Modul 2.

1. Jelaskan pengertian dan fungsi unit berikut :
 - a. RPH
 - b. UPD
2. Sebut dan Jelaskan persyaratan Teknis pendirian RPH
3. Sebutkan persyaratan sarana pendukung RPH
4. Bagaimana pengelolaan SDM RPH?UPD? jelaskan.

MODUL 3. TEKNIK PEMOTONGAN TERNAK RUMINANSIA

1. Pengertian Pengertian terkait pemotongan ternak ruminansia
 - 1) Pemotongan hewan adalah kegiatan untuk menghasilkan daging hewan yang terdiri dari pemeriksaan ante-mortem, penyembelihan, penyelesaian penyembelihan, dan pemeriksaan post-mortem.
 - 2) Penyembelihan hewan adalah kegiatan mematikan hewan hingga tercapai kematian sempurna dengan cara menyembelih yang mengacu kepada kaidah kesejahteraan hewan dan syariah agama Islam.
 - 3) Penanganan daging hewan adalah kegiatan yang meliputi pelayuan, pembagian karkas, pembagian potongan daging, pembekuan, pendinginan, pengangkutan, penyimpanan dan kegiatan lain untuk penjualan daging.
 - 4) Karkas ruminansia adalah bagian dari tubuh ternak ruminansia sehat yang telah disembelih secara halal, dikuliti, dikeluarkan jeroan, dipisahkan kepala, kaki mulai dari tarsus/karpus ke bawah, organ reproduksi dan ambing, ekor serta lemak yang berlebih, dapat berupa karkas segar hangat (hot carcass), segar dingin (chilled carcass) atau karkas beku (frozen carcass).
 - 5) Daging adalah bagian dari otot skeletal karkas yang lazim, aman, dan layak dikonsumsi oleh manusia, terdiri atas potongan daging bertulang dan daging tanpa tulang, dapat berupa daging segar hangat, segar dingin (chilled) atau karkas beku (frozen).
 - 6) Karkas atau daging segar dingin (chilled) adalah karkas atau daging yang mengalami proses pendinginan setelah penyembelihan sehingga temperatur bagian dalam karkas atau daging antara 0°C dan 4°C.
 - 7) Karkas atau daging segar beku (frozen) adalah karkas atau daging yang sudah mengalami proses pembekuan di dalam blast freezer dengan temperatur internal karkas atau daging minimum minus 18°C.
 - 8) Jeroan (edible offal) adalah isi rongga perut dan rongga dada dari ternak ruminansia yang disembelih secara halal dan benar sehingga aman, lazim, dan layak dikonsumsi oleh manusia dapat berupa jeroan dingin atau beku.

2. Syarat Ternak dipotong

Dalam proses pemotongan ternak, tidak semua ternak yang dibawa ke RPH bisa langsung dipotong. Diperlukan serangkaian persyaratan agar ternak bisa dipotong. Persyaratan ternak untuk bisa dipotong antara lain :

- 1) Ternak harus sehat, yaitu berdasarkan hasil pemeriksaan dokter hewan . Yang dimaksud dengan ternak sehat yaitu ternak tersebut tidak menderita sakit,
- 2) Ternak harus tidak dalam keadaan lelah atau habis dipekerjakan,
- 3) Ternak yang sudah tidak produktif lagi, atau sudah tidak dipergunakan sebagai bibit,
- 4) Ternak yang disembelih dalam keadaan darurat.(Soeparno, 1994)

3. Teknik pemotongan ternak

Pemotongan seekor ternak memerlukan tata urutan tertentu untuk mendapatkan hasil pemotongan yang ASUH. Secara umum proses pemotongan melalui serangkaian proses yang secara umum dapat dikategorikan menjadi 3 (tiga) bagian, yaitu :

- 1) Proses sebelum pemotongan
- 2) Proses Pemotongan ternak
- 3) Proses paska pemotongan

Masing masing proses tersebut saling terkait dan mempengaruhi proses selanjutnya. Untuk mendapatkan hasil pemotongan yang baik, maka setiap proses harus dilakukan sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan.

1) Proses sebelum pemotongan

- c. **Pengistirahatan.** Pada saat ternak sudah berada di RPH setelah dilakukan pengiriman dari daerah asal, maka ternak tersebut ditampung dikandang penampungan untuk diistirahatkan sebelum dipotong. Pengistirahatan bisa berlangsung minimal 12 jam sebelum dipotong. Maksud dari pengistirahatan ini adalah :

- Ternak tidak mengalami stress yang berlebihan akibat pengangkutan dan adaptasi dilingkungan yang baru. Kondisi stress pada ternak akan sangat mempengaruhi kualitas daging yang akan dihasilkan. Kondisi stress akan memungkinkan daging yang dihasilkan tidak normal. Ada dua kemungkinan ketidak normalan tersebut, yaitu : (1) daging yang berwarna lebih gelap, konsistensinya keras dan kering (Dark Firm Dry/DFD); dan (2) daging yang pucat, konsistensi lembek dan terlihat basah (Pale Soft Exudative/PSE).

- Darah dapat keluar secara maksimal dengan waktu yang lebih cepat saat dipotong. Hal ini dimungkinkan karena setelah istirahat maka ternak mempunyai energi yang lebih baik menjelang dipotong.
 - Cukup tersedia energi untuk membantu proses kekauan daging saat terjadi proses ‘rigor mortis’.
- d. **Pemuasaan.** Pemuasaan ternak dilakukan dalam kuruan waktu 12 – 24 jam sebelum pemotongan dan pemuasaan ini bisa dilakukan bersamaan dengan waktu pengistirahatan. Pemuasaan dimaksudkan untuk ternak bisa lebih tenang, dan lebih mudah di tangani (pemuasaan membuat ternak cenderung lebih lemah secara fisik). Keuntungan lain dari pemuasaan adalah saluran pencernaan menjadi tidak banyak berisi pakan yang dikonsumsi, hal ini akan memudahkan dalam pembersihan organ pencernaan paska pemotongan.
- e. **Pemingsanan.** Tindakan pemingsanan pada ternak yang akan tidak selalu dilakukan, hal tersebut tergantung pada metode pemotongan yang dipilih. Pemingsanan hanya dilakukan jika pemotongan dilakukan dengan Teknik pemotongan secara TIDAK LANGSUNG.



Gambar 16. Proses pemingsanan yang dilakukan di restraining box dengan menggunakan beberapa jenis alat pemingsan (*stunning gun*)

2) Proses Pemotongan

Proses pemotongan ternak dapat dibedakan menjadi dua, yaitu Pemotongan Ternak SECARA TIDAK LANGSUNG dan Pemotongan Ternak secara LANGSUNG. Perbedaan keduanya

adalah adanya proses pemingsanan pada Teknik pemotongan secara TIDAK LANGSUNG. Maksud dari pemingsanan adalah :

- a. Memudahkan pelaksanaan penyembelihan ternak,
- b. Agar ternak tidak tersiksa dan terhindar dari resiko perlakuan kasar, dan
- c. Agar kualitas kulit dan karkas yang dihasilkan lebih baik, karena pada waktu menjatuhkan, ternak tidak banyak terbanting atau terbentur benda keras, sehingga cacat pada kulit atau memar pada karkas seminimal mungkin (Soeparno, 1994)

Teknik pemingsanan dapat dilakukan dengan beberapa metode :

- a. Dengan alat pemingsan atau yang lazim disebut knocker,
- b. Dengan senjata pemingsan atau yang lazim disebut stunning gun,
- c. Dengan cara pembiusan, dan
- d. Dengan menggunakan arus listrik



Gambar 17. Prosedur pemotongan di salah satu RPH Modern di Indonesia

Tata urutan pemotongan secara umum adalah sebagai berikut :

- a. Mengistirahatkan sapi (rekondisi) yang akan dipotong minimal + 8 jam.
- b. Pemeriksaan sebelum proses penyembelihan (ante mortem) oleh petugas yang berkepentingan.
- c. Sapi dimasukan ke ruang pemotongan yang telah memenuhi persyaratan higienis dan sanitasi.
- d. Sesuai standar Halal, sapi direbahkan mengarah kiblat.

- e. Sapi dibersihkan dari segala kotoran yang melekat di badannya, dengan menggunakan air segar (membantu pengeluaran darah yang maksimal)
- f. Dilakukan proses pemotongan.

Penyembelihan dilakukan dengan memotong tulang leher dibagian ventral dekat dengan perbatasan dasar tulang tengkorak, sampai memutus arteri carotis dan vena jugularis, trakea (jalan udara) serta oesophagus (saluran makanan). Pada saat pemotongan diusahakan agar darah dapat keluar semaksimal mungkin, karena akan berhubungan dengan kualitas daging. Darah tersebut akan berpengaruh pada : (1) Warna daging; (2) Kenaikan temperature urat daging; (3) pH urat daging (setelah ternak mati); (4) Kecepatan daging membusuk.



Gambar 18. Penyembelihan pada ternak setelah ternak di fiksasi dengan restraining box

- g. Proses pemisahan kepala dari badan.
- h. Proses pengulitan.

Cara pengulitan yang banyak dilakukan adalah dengan digantung, kaki bagian belakang di atas dan bagian kepala sebelah bawah. Pada ternak ruminansia kecil, kulit tidak melekat erat pada karkas, kecuali bagian rusuk. Untuk mempermudah pengulitan, udara dimasukkan di antara kulit dan kaki dengan cara meniup atau memompakan udara tersebut melalui bagian persendian kaki yang disebut Carpus metacarpus dan tarsusmetatarsus



Gambar 19. Proses pengulitan dengan sistem karkas digantung

- i. Pengkarkasan
- j. Pemisahan daging, organ dalam, jeroan di ruang yang sudah ditentukan.
- k. Pemeriksaan post mortem oleh petugas keur master, jika produk daging dinyatakan sehat dengan stempel khusus, boleh dipasarkan dan didistribusikan. Pemeriksaan post mortem yang lengkap dilakukan pada beberapa bagian, yaitu terdiri dari dua (2) yaitu ***Pemeriksaan Umum*** dan ***Pemeriksaan Lanjutan***.

Pemeriksaan umum terdiri dari :

- a) Adanya memar, pendarahan atau perubahan warna pada karkas/daging. Daging yang memar akan cepat membusuk.
- b) Pembengkakan. Pembengkakan menunjukkan adanya gangguan kesehatan akibat adanya infeksi, peradangan atau sebab lain.
- c) Warna karkas/daging. Untuk melihat abnormalitas warna karkas/daging terkait dengan kemungkinan adanya gangguan kesehatan atau perlukaan.
- d) Bau yang abnormal. Bau yang normal adalah khas daging segar. Adanya abnormalitas pada bau merupakan indikasi gangguan kesehatan tingkat lanjut sampai terjadinya kebusukan.

Pemeriksaan lanjutan yang terdiri dari :

- a) Bagian kepala, dengan bagian yang akan diperiksa : lidah, rahang dan langit langit, kelenjar getah bening dan otot pipi.
- b) Bagian perut, dengan bagian yang diperiksa adalah : Lambung, usus halus dan lympha; hati; ginjal dan uterus (pada betina)
- c) Bagian dada, dengan bagian yang harus diperiksa adalah : paru paru dan jantung.

- d) Bagian tubuh lain : testis dan penis (pada jantan) dan kelenjar susu/ambing (pada betina).

3) Proses Paska Pemotongan

Proses paska pemotongan dimulai setelah ternak dipotong dan selesai diperoleh hasil dalam bentuk karkas dan non karkas. Penangan paska pemotongan sangat tergantung pada target pemasaran produk pemotongan tersebut. Di Indonesia terutama di daerah daerah, target utama pasarnya adalah pasar tradisional, sementara di beberapa wilayah kota besar pemotongan menasar pasar tradisional dan pasar modern serta Hotel, Restoran dan Katering (HOREKA).

Pasar Tradisional.

Untuk target pemasaran dipasar tradisional, yang diinginkan adalah produk karkas dan non karkas yang segar. Oleh karenanya, segera setelah dipotong produk pemotongan langsung dibawa ke pasar atau pedagang pengecer dipasar, dan sebagian dibeli langsung oleh para perajin daging (bakso dan sejenisnya). Karkas dipotong tidak mengikuti suatu permintaan pasar yang khusus, tetapi lebih karena unsur kepraktisan untuk proses pengangkutan. Pengangkutan juga dilakukan secara sederhana dan tidak menggunakan transportasi khusus untuk karkas dan non karkas. Berbagai jenis alat transportasi lokal digunakan, diantaranya mobil pribadi, becak, gerobak yang ditarik sepeda motor.

Pasar Modern dan HOREKA

Untuk pasar Modern dan HOREKA, perlakuan karkas paska pemotongan berbeda dengan untuk target pasar tradisional. Untuk penanganan karkas memerlukan fasilitas ruang pelayuan, ruang pemotongan karkas dan ruang pembekuan serta fasilitas transportasi dengan pendingin.

Beberapa proses yang dilakukan antara lain :

a. Pemotongan karkas

Pemotongan karkas dilakukan setelah karkas ditimbang untuk mengetahui bobot karkas. Pemotongan karkas dalam tahap awal adalah melakukan pembelahan karkas menjadi dua bagian, yaitu separo karkas bagian kiri dan separo karkas bagian kanan. Selanjutnya karkas tersebut digantung, dan melalui sistem rel karkas tersebut dibawa ke ruang pelayuan untuk disimpan dengan tujuan terjadinya proses pelayuan



Gambar 20. Pemotongan separo karkas dan penyimpanan diruang pelayuan

Pemotongan karkas untuk tujuan pelayuan juga dilakukan dalam bentuk potongan seperempat karkas, dari separo karkas (kanan dan kiri), selanjutnya masing masing dibagi menjadi dua lagi, menjadi seperempat karkas kiri bagian depan, seperempat karkas kiri bagian belakang, seperempat karkas kanan bagian depan dan seperempat karkas kanan bagian belakang.

b. Pelayuan karkas

Pelayuan adalah penanganan daging segar setelah penyembelihan dengan cara menggantung atau menyimpan selama waktu tertentu pada temperatur di atas titik beku daging ($-1,5^{\circ}\text{C}$). Maksud dari pelayuan adalah untuk memberikan waktu kepada daging untuk menyelesaikan proses kekauan otot atau biasa disebut dengan proses rigor.

Rigor mortis adalah proses kekauan otot akibat adanya ikatan antara protein actin dan protein myosin yang ada dalam otot. Kekauan tersebut tidak berlangsung permanen jika otot diberikan waktu untuk menyelesaikan proses pelepasan ikatan kedua protein tersebut. Secara normal memerlukan waktu selama 24 jam. Hal tersebut berkaitan dengan perubahan pH pada daging paska pemotongan. Derajat keasaman (pH) menurun secara bertahap dari 7,0 sampai 5,6 ~ 5,7 dalam waktu 6 ~ 8 jam post mortem dan mencapai pH akhir 5,3 ~ 5,7 dalam waktu 24 jam post mortem (kategori normal).

Setelah ikatan kedua protein tersebut longgar maka daging akan menjadi empuk. Proses tersebut disebut dengan pelayuan (*Aging*).

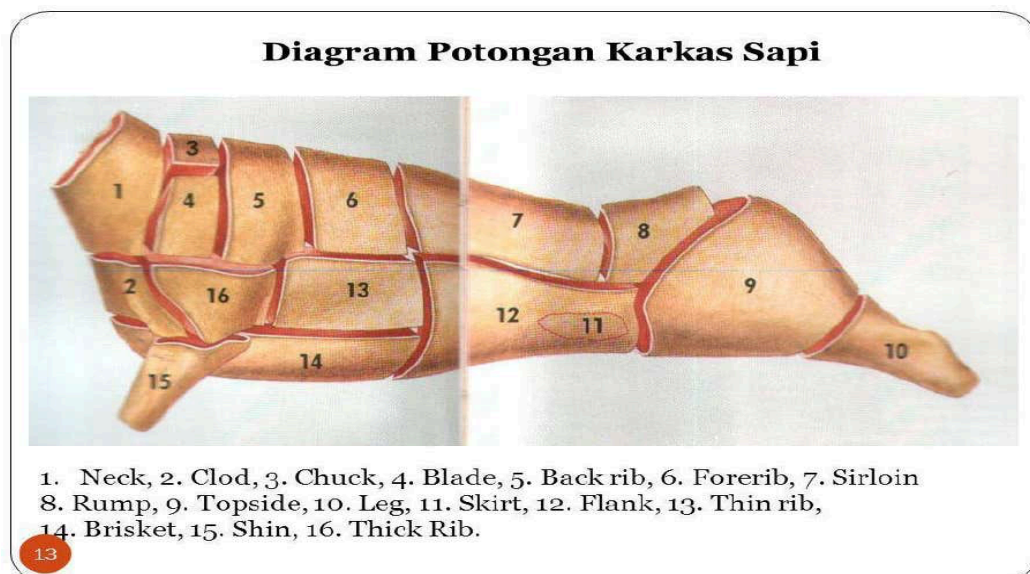
c. Pemotongan karkas mengikuti potongan komersial (*commercial cuts*)

Pemotongan karkas dilakukan setelah karkas selesai proses pelayuannya. Pemotongan dilakukan mengikuti tata cara pemotongan komersial. Potongan komersial ini berlaku dinegara negara maju dan telah diadopsi oleh negara negara berkembang. Model potongan

komersial ini terutama untuk memenuhi kebutuhan pasar modern (*super/hyper market*), hotel, restoran dan beberapa catering (Horeka)

Tiap jenis potongan menunjukkan bagian karkas tertentu dan mempunyai kualitas yang tertentu pula. Bagian bagian tubuh tertentu memiliki kualitas prima sehingga mempunyai kelas harga yang lebih tinggi dari kelas daging dibawahnya.

Potongan yang berbeda juga terkait dengan model pemanfaatannya yang berbeda. Berbagai jenis olahan daging berhubungan dengan potongan yang berbeda. Bagian bagian karkas ternak sapi sebagai potongan komersial seperti terlihat pada gambar berikut.



Gambar 21 Potongan komersial pada karkas ternak sapi

Dari Gambar 21 terlihat bahwa dalam potongan komersial karkas ternak sapi, terdapat 16 jenis potongan. Masing masing jenis potongan didasarkan pada posisi yang berbeda dalam topografi karkas. Potongan karkas nomor 3 – 9 dikenal sebagai bagian karkas yang mempunyai harga lebih mahal secara ekonomis. Sementara nomor sisanya mempunyai kelas harga lebih rendah. Selain itu setiap potongan karkas tersebut cenderung mempunyai model pemsakan yang berbeda untuk mendapatkan rasa (*taste*) yang paling baik. Sebagai contoh, daging pada potongan nomor 7 atau Sirloin, umumnya digunakan untuk model masakan dipanggang atau biasa disebut dengan masakan *barbeque*. Model masakan ini masih dikagorikan lagi dengan berbagai kategori tingkat kematangan yang berbeda mulai dari setengah mentah sampai matang : *rare*, *medium rare*, *half done* dan *well done*.

d. *Trimming* dan *deboning*

Setelah karkas dalam bentuk setengah atau seperepat karkas selesai mengalami pelayuan, dan pemotongan komersial, maka proses selanjutnya adalah *trimming* dan *deboning*. *Trimming* adalah pengurangan lemak yang dianggap berlebihan yang ada pada tiap potongan komersial. Lemak tersebut adalah lemak subkutan dan lemak intermuscular. Lemak yang berlebihan ditandai dengan lapisan putih dan terlihat tebal sehingga perlu dipotong untuk dikurangi (bukan dihilangkan sama sekali). Lemak *intermuscular* dan subkutan yang berlebihan kurang disukai karena akan mengurangi cita rasa daging, serta ketika dimasak akan menimbulkan minyak yang berlebihan. Lemak yang dikehendaki adalah lemak *intermuscular* atau lemak *marbling*. *Marbling* adalah lemak yang tumbuh didalam otot, diantara sel sel otot. Lemak jenis ini sangat disukai, bahkan salah satu kriteria kualitas daging adalah banyaknya lemak *marbling* tersebut, semakin tinggi lemak *marbling* ini, cenderung kualitas daging akan lebih tinggi pula.



Gambar 22. Ruang *Trimming* dan *deboning*, dilengkapi meja dari bahan stainless

Dalam rangkaian proses *Trimming* ini, akan dilakukan juga pada proses pemisahan komponen tulang dari daging, untuk potongan potongan karkas yang penyajiannya tidak bersamaan dengan daging. Proses pemisahan tulang ini disebut dengan *deboning*. Proses *deboning* ini mengacu pada standar penyajian potongan komersial di pasar retail dan Horeka (Hotel, *restaurant* dan *catering*).

e. Pengemasan (*packaging*)

Pengemasan dilakukan setelah daging potongan komersial telah di lakukan *trimming* dan *deboning*. Pengemasan dimaksudkan untuk memudahkan dalam proses penyimpanan beku, pengangkutan dan penjualan. Pengemasan dilakukan dalam dua lapis, yaitu kemasan plastik dibagian dalam dan kemasan kertas kardus dibagian luar. Dibagian luar kemasan kardus terdapat identitas produsen serta jenis potongan komersial. Sering ditambahkan

juga dengan berat netto dan jenis perizinan yang dimiliki, termasuk ada label halal, jika telah memiliki sertifikasi halal.



Gambar 23. Contoh kemasan daging potongan komersial (tampak samping)

f. Pembekuan

Proses pembekuan dimaksudkan untuk meningkatkan waktu simpan daging. Daging dalam kondisi beku memungkinkan untuk disimpan dalam waktu lebih lama serta dipasarkan dalam jangkauan yang lebih jauh. Pembekuan dilakukan diruang pembeku (*freezing room*).

Ruang pembekuan sebagaimana ruang pendinginan, dilengkapi dengan mesin pendingin, dinding terbuat dari bahan kedap udara dan tidak mudah berkarat. Selama proses pembekuan daging tidak mendapatkan perlakuan tambahan selain hanya penyimpanan saja.

Selanjutnya dalam proses distribusi dan pemasaran, daging beku tersebut diangkut menggunakan kendaraan yang dilengkapi dengan mesin pendingin (*refrigerator*).



Gambar 24. Mobil dengan pendingin untuk mengangkut daging segar dan beku

Soal/latihan Modul 2.

1. Sebut dan jelaskan syarat ternak dipotong :
2. Sebut dan jelaskan Teknik pemotongan seara langsung
3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan Teknik pemotongan secara tidak langsung, serta apa kelebihanannya dibanding dengan pemotongan ternak secara langsung
4. Jelaskan beberapa proses berikut :
 - a. Aging/pelayuan
 - b. Commercial cutting
 - c. Trimming
 - d. Packaging
 - e. Daging DFD
 - f. Daging PSE

DAFTAR PUSTAKA

Peraturan menteri pertanian no : 54/permentan/ot.140/12/2006 tentang : pemasukan dan pengawasan karkas, daging dan jeroan dari luar negeri

Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) Republik Indonesia Nomor 13/PERMENTAN/OT.140/1/2010 Tahun 2010 tanggal 22 Januari 2010 tentang persyaratan rumah potong hewan ruminansia dan unit penanganan daging (*meat cutting plant*). Permentan ini merupakan penyempurnaan dan perubahan dari Surat keputusan menteri pertanian nomor : 555/tn.240/9/1986 tentang : syarat syarat rumah pemotongan hewan dan usaha pemotongan hewan

SNI 01-6159-1999

Soeparno. 1985. Ilmu dan Teknologi daging. UGM Press. Yogyakarta

Undang undang no : 18 tahun 2009 tentang : peternakan dan kesehatan hewan

MODUL 4. EVALUASI HASIL PEMOTONGAN

1. Hasil pemotongan di RPH

Hasil pemotongan secara umum dikategorikan menjadi 3, yaitu : bagian karkas; non karkas dan limbah pemotongan.

a. Karkas

Karkas ruminansia adalah bagian dari tubuh ternak ruminansia sehat yang telah disembelih secara halal, dikuliti, dikeluarkan jeroan, dipisahkan kepala, kaki mulai dari tarsus/karpus ke bawah, organ reproduksi dan ambing, ekor serta lemak yang berlebih, dapat berupa karkas segar hangat (*hot carcass*), segar dingin (*chilled carcass*) atau karkas beku (*frozen carcass*).

b. Non Karkas

c. Limbah Pemotongan

2. Penyajian Karkas dan Non Karkas

3.

