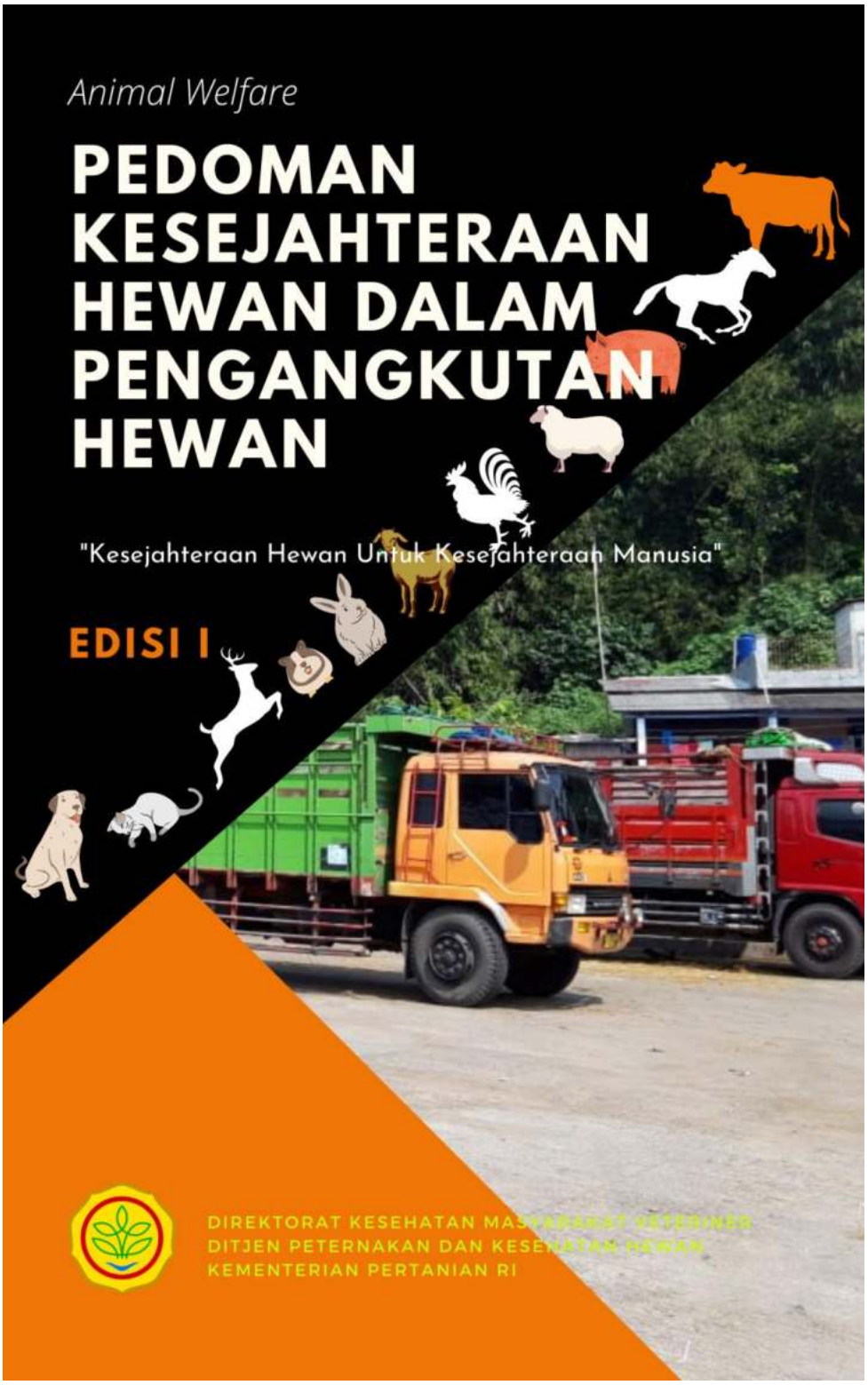

Animal Welfare
PEDOMAN KESEJAHTERAAN HEWAN DALAM PENGANGKUTAN HEWAN
"Kesejahteraan Hewan Untuk Kesejahteraan Manusia"
EDISI I
DIREKTORAT KESEHATAN MASYARAKAT VETERINER
DITJEN PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN
KEMENTERIAN PERTANIAN RI

PEDOMAN
KESEJAHTERAAN HEWAN
DALAM PENGANGKUTAN HEWAN

Tim Penyusun:

Drh. Syamsul Ma'arif., M.Si

Dr. drh. Hadri Latif., M.Si

Drh. B. Suli Teruli Sitepu

Drh. Ismau Alim

Drh. Hastho Yulianto., MM

Drh. Puguh Wahyudi., M.Si

Drh. Agus Jaelani., M.Si

Drh. Anis Trisna Fitrianti., M.Si

Drh. Devi Yanti Sari., M.Si

Drh. Luthfi Nur Amalina

Diterbitkan Oleh :

Direktorat Kesehatan Masyarakat Veteriner 2020

Buku Pedoman

Kesejahteraan Hewan Dalam Pengangkutan Hewan

Penulis

Tim Direktorat Kesehatan Masyarakat Veteriner

ISBN

978-602-52453-2-9

Penanggungjawab

Drh. Syamsul Ma'arif, M.Si

Editor

Drh. Hastho Yulianto, MM
Drh. Puguh Wahyudi, M.Si
Drh. Agus Jaelani, M.Si

Kontributor

Dr. drh. Hadri Latif., M.Si
Drh. B. Suli Teruli Sitepu
Drh. Ismau Alim

Penyunting

Drh. Anis Trisna Fitrianti, M.Si
Drh. Devi Yanti Sari., M.Si
Drh. Luthfi Nur Amalina

Desain Sampul dan Tata Letak

Drh. Puguh Wahyudi, M.Si

Penerbit*

Direktorat Kesehatan Masyarakat Veteriner

Redaksi

Kantor Pusat Kementerian Pertanian Gedung C. Lt.8. Jl. Harsono RM. No.3 Ragunan Pasar Minggu, Jakarta Selatan, 12550 Telp/fax.021.7827466

Email : kesrawankesmavet@pertanian.go.id; kesmavet@pertanian.go.id

Website : http//kesmavet.ditjenpkh.pertanian.go.id

Facebook : https://www.facebook.com/kesmaveteriner

Distributor Tunggal

Direktorat Kesehatan Masyarakat Veteriner

Cetakan Pertama, Desember 2020

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Pedoman Kesejahteraan Hewan dalam Pengangkutan Hewan ini.

Seperti kita ketahui bersama bahwa penerapan kesejahteraan hewan telah diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 18 tahun 2009 juncto Undang-Undang Nomor 41 tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan pasal 66 dan 67. Peraturan Pemerintah Nomor 95 tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner pasal 89 juga telah mengatur secara khusus terkait hal pengangkutan bahwa pengangkutan hewan harus dilakukan dengan cara dan peralatan yang tidak menyakiti, melukai, dan/atau mengakibatkan stres serta memberikan pakan dan minum yang cukup. Disamping itu pengangkutan hewan juga perlu mempertimbangkan peraturan-peraturan dibidang perhubungan yaitu undang-undang nomor 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan berikut aturan pelaksanaannya.

Untuk menerapkan kesejahteraan hewan dalam pengangkutan hewan di Indonesia diperlukan panduan yang memudahkan bagi pelaksana baik di pusat, daerah, dan seluruh pihak yang terlibat dalam melakukan kegiatan pengangkutan hewan. Sejalan dengan perkembangan cara dan teknologi serta kajian ilmu yang mendukung terkait implementasi kesejahteraan hewan secara global buku panduan ini akan terus diperbarui sesuai kebutuhan dan disesuaikan dengan kondisi di Indonesia. Pedoman ini diharapkan dapat menjadikan panduan nasional yang implementatif dilapangan dalam pengangkutan ternak yang memperhatikan aspek kesejahteraan hewan. Kepada semua pihak yang telah memberikan sumbangan pemikiran baik langsung maupun tak langsung dalam penyusunan buku ini, Saya atas nama Direktur Kesehatan Masyarakat Veteriner mengucapkan terima kasih.

Semoga bermanfaat.

Jakarta, Desember 2020
Direktur Kesehatan Masyarakat Veteriner

Drh. Syamsul Ma'arif., M.Si
NIP. 196407071990031014

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR v

Daftar Isi vi

Daftar Gambar vii

Daftar Tabel ix

Daftar Lampiran x

BAB I PENDAHULUAN 1

BAB II PENERAPAN KESEJAHTERAAN HEWAN PADA MODA PENGANGKUTAN DARAT

Mencakup sarana/prasarana dan cara pengangkutan (tahap persiapan, keberangkatan, pemuatan/*loading*, selama perjalanan dan penurunan/*unloading*) pada hewan:

1. Ruminansia Besar (Sapi dan Kerbau) 4
2. Ruminansia Kecil (Domba dan Kambing) 19
3. Ayam Pedaging (Broiler), Ayam Petelur (Layer), Itik, Unggas lainnya (puyuh, merpati, kalkun) 31
4. *Day Old Chicks (DOC), Day Old Duck (DOD), dan Day Old Quail (DOQ)* 41
5. Babi 46
6. Kuda 60
7. Hewan Kecil (Anjing dan Kucing) 70
8. Rusa 77
9. Kelinci 82
10. Marmot (*guinea pig*) dan hamster 92

BAB III PENERAPAN KESEJAHTERAAN HEWAN PADA MODA PENGANGKUTAN LAUT 98

BAB IV PENERAPAN KESEJAHTERAAN HEWAN PADA MODA PENGANGKUTAN UDARA 99

BAB V KEGAGALAN PENGIRIMAN HEWAN 100

BAB VI SUMBER DAYA MANUSIA 101

BAB VII PEMBINAAN DAN PENGAWASAN 102

BAB VIII PENUTUP 103

BAB IX DAFTAR PUSTAKA 104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Contoh desain mobil bak muatan terbuka pengangkut sapi 4
Gambar 2 Contoh label pengangkutan hewan hidup (berlaku untuk semua jenis hewan) 5
Gambar 3 Posisi label kendaraan angkutan hewan hidup (jajaran genjang kuning) dan nama pemilik/perusahaan beserta alamat (kotak) 6
Gambar 4 Contoh bentuk desain fasilitas bongkar-muat ternak 7
Gambar 5 Fasilitas *loading-unloading* di pasar hewan gunung kidul 8
Gambar 6 Kepadatan muatan sapi dalam truk 9
Gambar 7 Alas truk pengangkut sapi menggunakan rumput/jerami 10
Gambar 8 Contoh penggunaan tongkat pengibas (*flappers*) 13
Gambar 9 Area *flightzone* ternak sapi 13
Gambar 10 Truk pengangkut unggas 31
Gambar 11 Ilustrasi pengangkutan unggas menggunakan sepeda 31
Gambar 12 Contoh desain mobil bak muatan terbuka pengangkut ayam 32
Gambar 13 Contoh penataan keranjang pengangkut unggas 33
Gambar 14 Contoh keranjang pengangkut unggas 33
Gambar 15 Pengangkutan unggas menggunakan truk box yang dilengkapi dengan kipas 34
Gambar 16 Ilustrasi cara menangkap ayam yang baik 37
Gambar 17 Ilustrasi contoh pengangkutan unggas yang salah 38
Gambar 18 Kondisi darurat truk pengangkut unggas terguling 40
Gambar 19 Contoh desain mobil bak muatan tertutup (*box*) pengangkut anak ayam/DOC 42
Gambar 20 Contoh desain mobil bak muatan tertutup (*box*) pengangkut anak ayam/DOC yang dilengkapi dengan *exhaust fan* 43
Gambar 21 Truk pengangkut DOC unggas 43
Gambar 22 Kotak box DOC/DOD/DOQ 44

Gambar 23 Contoh desain *loading*/*unloading* babi permanen 49
Gambar 24 *Flightzone* babi 52
Gambar 25 Binokuler dan monokuler vision babi 53
Gambar 26 Contoh kejadian yang tidak perlu selama pengangkutan babi yang tidak dilengkapi jaring pengaman/atap bagian atas kendaraan 56
Gambar 27 Contoh desain alat loading/unloading kuda beserta sisi pengamannya ... 61
Gambar 28 *Flightzone* dan area pandangan kuda 65
Gambar 29 Contoh box pengangkutan anjing/kucing 72
Gambar 30 Ilustrasi kandang pengangkutan rusa (kayu) dan modifikasi dengan besi 79
Gambar 31 Cara memegang kelinci yang salah 86
Gambar 32 Cara memegang (handling) kelinci yang baik 87
Gambar 33 Memegang kelinci jantan (a) dan kelinci betina (b) 87
Gambar 34 Membawa kelinci dengan kepala terselip dibawah lengan (a) dan membawa kelinci dengan kain (untuk kelinci agresif) (b) 87
Gambar 35 Area pandangan kelinci 88
Gambar 36 Pengangkutan kelinci menggunakan kendaraan pribadi 92
Gambar 37 Selalu mengecek kondisi kelinci yang dibawa (cermin hidung, telinga, dan frekuensi nafas) 92
Gambar 38 Cara handling marmot dan hamster 96

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Perkiraan luasan pengangkutan ternak sapi 8

Tabel 2 *Temperature Humidity Indeks (THI) Ternak* 15

Tabel 3 Luasan ruang gerak ternak domba 22

Tabel 4 Luasan ruang gerak ternak kambing 22

Table 5 Lama Minimal Durasi Pengangkutan kambing/domba 25

Tabel 6 Perkiraan luasan yang diperlukan dalam pengangkutan unggas 35

Tabel 7 Ketinggian geladak pengangkutan babi 48

Table 8 Perkiraan luasan ruang gerak pengangkutan babi 50

Tabel 9 Perkiraan suhu pengangkutan yang diperlukan babi saat istirahat 50

Table 10 Jumlah pakan yang diberikan (sesuai dengan berat badan dan perkiraan minimum rasio kebutuhan di setiap fasenya) 51

Tabel 11 Perkiraan luasan tempat pemberian pakan (tergantung dari kelompok ukuran babi dan fasenya) 52

Tabel 12 Perkiraan ruang gerak minimal yang dibutuhkan kuda 62

Tabel 13 Luasan area minimum pengangkutan rusa 78

Tabel 14 Ketinggian lantai dengan atap dalam pengangkutan rusa 78

Tabel 15 Perkiraan luasan ruang gerak minimum yang diperlukan untuk pengangkutan marmot 94

Tabel 16 Perkiraan luasan ruang gerak minimum yang diperlukan untuk mengangkut hamster 94

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Edaran Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan Nomor 2286/SE/PK.400/F/03/2018 Tentang Peningkatan Penyelenggaraan dan Pengawasan Penerapan Kesejahteraan Hewan 106
2. Dokumen persyaratan pengiriman hewan
   a. Dokumen Sertifikat Veteriner / Surat Keterangan Kesehatan Hewan (SKKH) yang dikeluarkan dari dokter hewan setempat (Otoritas Veteriner) 108
   b. Dokumen surat keterangan pemberian vaksin/surat keterangan anti rabies dari dokter hewan (bagi hewan yang memerlukan) 109
   c. Dokumen surat rekomendasi dari dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan tujuan pengiriman, yang menyatakan bahwa daerah tersebut boleh menerima hewan dari luar daerah 110
   d. Dokumen surat pengeluaran hewan dari dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan setempat (sesuai dengan alamat KTP)..... 111
3. Dokumen pelengkap (*Checklist*)
   a. *Checklist* pengamatan kesejahteraan hewan selama pengangkutan (untuk orang yang menangani/*keeper*) 113
   b. *Checklist* penerapan kesejahteraan hewan pada pengangkutan ternak umum (untuk petugas Dinas) 117

BAB I. PENDAHULUAN

Latar belakang

Indonesia merupakan negara yang terdiri atas daratan dan lautan sehingga dalam memindahkan hewan dari tempat satu ke tempat lainnya diperlukan moda pengangkutan yang sesuai baik jalur darat, laut dan udara. Pengangkutan hewan kebanyakan dilakukan dengan seadanya dan mengabaikan prinsip-prinsip kesejahteraan hewan. Padahal apabila pengangkutan hewan dilakukan dengan mengedepankan prinsip kesejahteraan hewan beberapa risiko yang mungkin timbul akibat kegiatan pengangkutan hewan dapat diminimalkan. Risiko yang timbul akibat pengangkutan hewan di antaranya kemungkinan penyebaran penyakit, risiko penurunan/susut berat badan (hewan ternak) akibat pengangkutan, kualitas/mutu daging, tingkat stres, luka/cedera, penurunan daya tahan tubuh, sakit, dan kematian.

Pengangkutan hewan yang mengedepankan aspek kesejahteraan hewan dilakukan dengan cara yang tidak menyakiti, tidak melukai, dan/atau tidak mengakibatkan stres yang didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai. Penerapan prinsip kebebasan hewan sesuai prinsip kebebasan hewan (*animal welfare*) meliputi bebas dari rasa lapar dan haus; sakit, cedera, dan penyakit; ketidaknyamanan, penganiayaan, dan penyalahgunaan; takut dan tertekan; dan mengekspresikan perilaku alaminya. Hal ini sesuai amanat Undang-Undang Nomor 18 tahun 2009 juncto undang-undang nomor 41 tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2019 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan berikut Peraturan Pemerintah Nomor 95 tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan (pasal 89) terkait pengangkutan dan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 52/Permentan/OT.140/9/2011 tentang Rekomendasi Persetujuan Pemasukan dan Pengeluaran Ternak Ke Dalam dan Keluar Wilayah NKRI pasal 30. Disamping itu pengangkutan hewan juga perlu mempertimbangkan ketentuan keselamatan kendaraan yang diamanatkan dalam undang-undang nomor 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, Peraturan Pemerintah Nomor 55 tahun 2012 tentang Kendaraan, Peraturan Pemerintah Nomor 74 tahun 2014 tentang Angkutan Jalan, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 60 tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Barang dengan Kendaraan Bermotor di Jalan, dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 33 tahun 2018 tentang Pengujian Tipe Kendaraan Bermotor.

Penerapan prinsip kebebasan hewan tersebut harus dipahami dan dilakukan oleh setiap orang yang menangani hewan termasuk dalam proses pengangkutan hewan. Pedoman ini disusun dengan memuat penerapan kesejahteraan hewan yang baik dalam proses kegiatan pengangkutan ternak ruminansia, unggas, babi, kuda dan hewan kesayangan baik melalui moda pengangkutan darat, laut, dan udara. Empat bagian penting dalam pengangkutan ternak yang perlu diperhatikan yaitu status kesehatan hewan, petugas pengawas selama proses pengangkutan ternak (termasuk petugas medis),

konstruksi/desain alat pengangkutan, dan persetujuan petugas (terkait persyaratan administrasi daerah asal/tujuan).

Tujuan

Tujuan penyusunan pedoman penerapan kesejahteraan hewan pada pengangkutan hewan ini yaitu memberikan panduan bagi petugas, penyedia dan pengguna jasa pengangkutan hewan, pelaku usaha (*stakeholder)*, dan masyarakat dalam melakukan kegiatan pengangkutan hewan sesuai kaidah kesejahteraan hewan.

Ruang Lingkup

Ruang lingkup pedoman penerapan kesejahteraan hewan pada pengangkutan hewan ini mencakup:

1. Penerapan kesejahteraan hewan pada pengangkutan darat
2. Penerapan kesejahteraan hewan pada pengangkutan laut
3. Penerapan kesejahteraan hewan pada pengangkutan udara
4. Sumber daya manusia
5. Tindakan darurat (*emergency*)
6. Pembinaan dan pengawasan

Dengan disusunnya pedoman penerapan kesejahteraan hewan pada pengangkutan hewan ini diharapkan dapat memperbaiki situasi pelaksanaan kegiatan pengangkutan hewan di Indonesia. Mengimplementasikan nilai-nilai kesejahteraan hewan khususnya dalam pengangkutan hewan ini membutuhkan komitmen dan kesadaran seluruh pihak. Pada akhirnya dengan menerapkan kesejahteraan hewan dalam pengangkutan ternak bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia dari benefit yang didapat.

Definisi

Ayam petelur *(Pullets/layer)*: ayam petelur yang dipelihara untuk produksi telur

Ayam pedaging (Broiler): ayam pedaging yang dipelihara untuk produksi daging

***Day Old Chicks (DOC)*:** anak ayam umur kurang dari 72 jam setelah menetas baik ayam pedaging, petelur, stock breeding dan unggas dari petani komersial.

Day Old Duck (DOD) anak bebek umur kurang dari 72 jam setelah menetas.

Day Old Quail (DOQ) anak burung puyuh umur kurang dari 72 jam setelah menetas.

***Dead On Arrival* (DOA):** matinya hewan pada saat kedatangan (seekor hewan yang berhenti bernafas, tidak memiliki denyut nadi, tidak ada refleks berkedip pada saat kedatangan dan diperiksa setidaknya 1 menit).

Zona kenyamanan hewan *(Flightzone)*: area di sekitar hewan yang jika dimasuki oleh makhluk lain (hewan, manusia, predator, atau bahaya yang mengancam) menimbulkan respon tidak nyaman dan perilaku menghindar/melarikan diri.

Ruang tunggu/transit (*Holding storage)*: tempat transit yang disediakan untuk unggas potong setelah pengangkutan (dari kandang) dan sebelum pemotongan (di rumah pemotongan unggas) untuk menghilangkan stres pada unggas potong akibat pengangkutan.

Kesejahteraan hewan *(Animal welfare)*: segala urusan yang berhubungan dengan keadaan fisik dan mental hewan menurut ukuran perilaku alami hewan yang perlu diterapkan dan ditegakkan untuk melindungi hewan dari perlakuan setiap orang yang tidak layak terhadap hewan yang dimanfaatkan manusia

Kendaraan/alat angkut: sarana pengangkutan yang dilengkapi dengan roda baik yang didorong atau di derek

Kandang pengangkutan (kontainer/box): kotak, wadah, peti, atau tempat lainnya yang digunakan untuk menempatkan hewan dalam pengangkutan hewan tetapi bukan alat pengangkutan

Otoritas Veteriner: kelembagaan Pemerintah atau Pemerintah Daerah yang bertanggung jawab dan memiliki kompetensi dalam penyelenggaraan Kesehatan Hewan

Obat penenang (*Tranquilizer*): obat sistem saraf pusat yang diklasifikasikan sebagai sedatif hipnotik (jenisnya dapat dilihat di lampiran Permentan Nomor 14/Permentan/PK.350/5/2017 tentang Klasifikasi Obat Hewan).

Pemuatan *(Loading)*: proses pemuatan/penaikan hewan ke dalam alat angkut

Penjaga (*Keeper*): orang/karyawan bukan sopir yang bertanggung jawab menangani hewan dengan baik secara permanen atau sementara

Perjalanan jauh: perjalanan yang melebihi 8 jam, mulai dari saat hewan pertama dipindahkan dari kandang ke dalam alat angkut

Pengangkut hewan (*Transporter*): orang yang mengangkut hewan sendiri atau dipekerjakan oleh jasa pengangkutan hewan/pihak ke tiga.

Penurunan (*Unloading*): pembongkaran/penurunan hewan dari alat angkut

Tongkat penggiring (*Cattle talker*): alat untuk menghalau/menggiring dalam memindahkan hewan ternak

Petugas teknis kesejahteraan hewan (*Animal Welfare Officer*/AWO) : orang yang memiliki kompetensi dibidang kesejahteraan hewan yang secara teknis ditugaskan dan diberi tanggung jawab melakukan pemantauan serta memastikan penerapan kesejahteraan hewan sesuai *Standard Operating Prosedure (SOP)* penerapan kesejahteraan hewan di bawah pengawasan dokter hewan.

BAB II

PENERAPAN KESEJAHTERAAN HEWAN PADA MODA PENGANGKUTAN DARAT

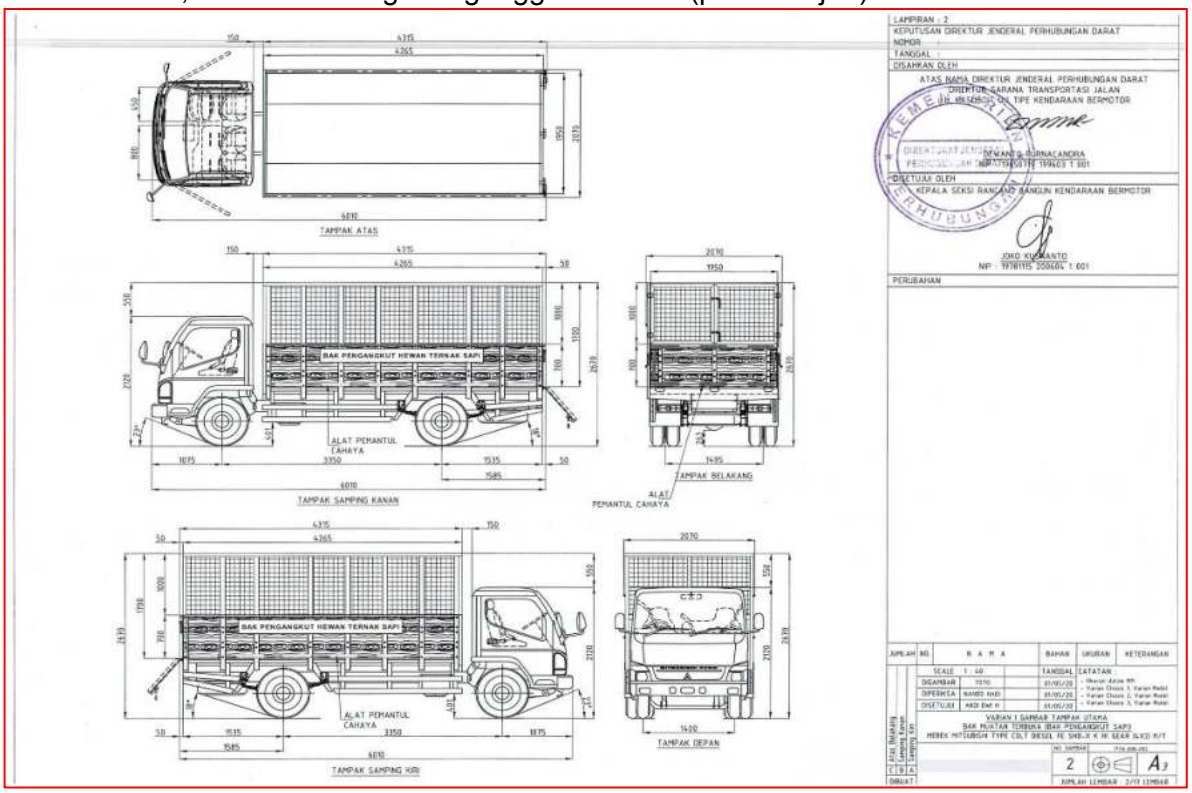
1. Ruminansia Besar (Sapi dan Kerbau)

PRASARANA DAN SARANA

1. Desain alat pengangkutan

Alat pengangkutan untuk mengangkut ternak ruminansia biasanya menggunakan truk atau pick up yang didesain aman dan nyaman bagi ternak dan pengemudi serta lingkungannya dengan memperhatikan prinsip kesejahteraan hewan. Prinsip kesejahteraan hewan yang dimaksud sebagai berikut:

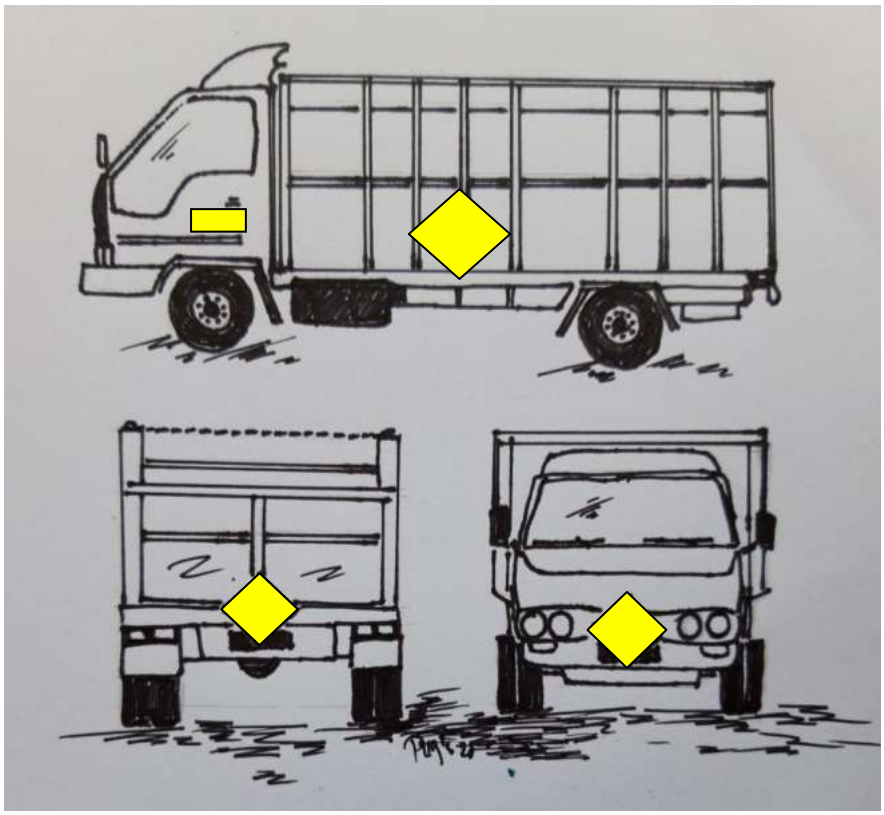
- ✔ Alat pengangkutan didesain aman bagi ternak dan dapat menghindarkan ternak dari kemungkinan cedera/mengganggu keselamatan ternak
- ✔ Desain alat pengangkutan disesuaikan dengan kebutuhan ternak, jenis dan ukuran ternak, serta terlindung dari gangguan cuaca (panas/hujan).



Gambar 1. Contoh desain mobil bak muatan terbuka pengangkut sapi. Dilengkapi teralis rangka besi dengan kawat *ramp* pengaman pada sisi kanan, kiri dan belakang. (Sumber : Direktorat Sarana Pengangkutan Jalan, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Kementerian Perhubungan).

- ✔ Tidak terdapat tonjolan benda yang membahayakan (misalnya: paku, kayu dan besi sejenisnya) yang dapat berbahaya bagi ternak
- ✔ Alat pengangkutan didesain cukup memiliki ventilasi untuk pertukaran udara dan dibuat mencegah anggota badan hewan keluar dari alat angkut
- ✔ Penerangan dan ventilasi alat pengangkutan cukup dan tidak mengganggu ternak yang diangkut. Pemberian lampu tambahan dapat diperlukan untuk mengamati hewan saat pengangkutan dalam kondisi gelap/malam hari dan penting saat loading/unloading.
- ✔ Bagian alas kendaraan didesain kering terhadap urine dan feses, memiliki drainase lancar, dan tidak berlubang yang menyebabkan kaki terperosok.
- ✔ Bagian atas dapat di lengkapi tali jaring-jaring menghindari ternak loncat/kabur.
- ✔ Kendaraan memiliki redaman yang baik terhadap jalan berlubang/saat terjadi goncangan.
- ✔ Penempatan saluran gas buang pada mobil tidak mencemari/mengarah ke tempat hewan
- ✔ Konstruksi mobil mudah dibersihkan serta melindungi hewan dari suhu ekstrim, kelembaban ekstrim, hujan, terik matahari, dan angin.
- ✔ Memiliki pintu yang mencukupi untuk loading/unloading hewan
- ✔ Kendaraan dilengkapi nama perusahaan/pemilik, label angkutan hewan hidup, kartu identitas pengemudi, alat pemantul cahaya bagian samping dan belakang mobil, kotak obat lengkap dengan isinya, dan alat pemadam kebakaran.

Gambar 2. Contoh label pengangkutan hewan hidup (berlaku untuk semua jenis hewan)



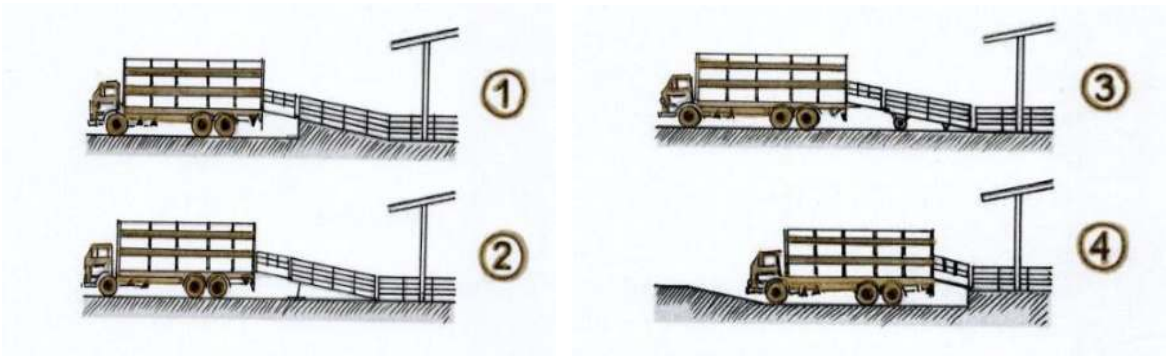
Gambar 3. Posisi label kendaraan angkutan hewan hidup (jajaran genjang kuning) dan nama pemilik/perusahaan beserta alamat (kotak)

2. Desain alat *loading* dan *unloading*

Alat *loading* dan *unloading* dapat disediakan berupa fasilitas yang permanen atau tidak permanen. Alat *loading* dan *unloading* juga dapat disediakan dengan memodifikasi/memanfaatkan perbedaan kontur geografis ketinggian tanah ataupun material lain yang ada. Prinsipnya dapat terpenuhinya aspek kesejahteraan hewan dalam membuat desain *loading* dan *unloading* antara lain :

- ✔ Fasilitas *loading* dan *unloading* didesain kuat, aman bagi ternak dan petugas, sehingga ternak dapat masuk ke dalam alat angkut dengan mudah serta tidak melarikan diri/kabur.
- ✔ Kemiringan fasilitas *loading* dan *unloading* tidak lebih dari 30 derajat, akan lebih mudah menurunkan/menaikan ternak apabila sudut kemiringan kurang dari 20 derajat atau sejajar dengan alat pengangkutan.
- ✔ Permukaan fasillitas *loading* dan *unloading* tidak licin, dapat ditambahkan sekam padi/serbuk gergaji agar tidak becek. Alat *loading* dan *unloading* didesain kasar/bermotif agar ternak tidak tergelincir saat melewatinya. Modifikasi menggunakan besi las/beton bermotif dapat dipasang pada alas lantai agar kaki dapat mencengkeram.
- ✔ Tidak ada celah antara fasilitas *loading* dan *unloading* dengan alat pengangkutan

- ✔ Menghindarkan benda-benda yang dapat mengganggu ternak saat penggiringan di fasilitas loading/unloading.
- ✔ Ternak dapat berhenti bergerak atau kembali mundur saat digiring karena adanya gangguan seperti pantulan lantai yang basah/mengkilap, jalan buntu, orang/benda yang menghalangi di depannya, lantai yang tidak rata/tajam, lorong gelap dan peralatan yang menimbulkan suara bising. Suara bising di fasilitas loading/unloading dapat disebabkan karena besi berkarat/gangguan mekanis (terpukul-pukul).
- ✔ Tersedia cahaya yang cukup atau diperlukan penerangan lampu pada fasilitas loading/unloading khususnya saat malam hari.
- ✔ Tersedia pagar yang kuat menahan sapi dan cukup tinggi minimal 1,2 meter agar sapi tidak melompat keluar
- ✔ Arah cahaya/sinar matahari tidak mengenai mata ternak secara langsung yang membuat ternak sulit bergerak



Gambar 4. Contoh bentuk desain fasilitas bongkar-muat ternak

(a) (b) (c)

(d) (e)

Gambar 5. Fasilitas *loading-unloading* di Pasar Hewan Gunung Kidul
(a) Tampak samping (b) Tampak belakang (c) Tampak depan (d) Ampalan penurunan sapi mobil *pick up* (e) Ampalan penurunan kambing mobil *pick up. Sumber : dokumentasi Subdit Kesejahteraan Hewan*

3. Ruang Gerak

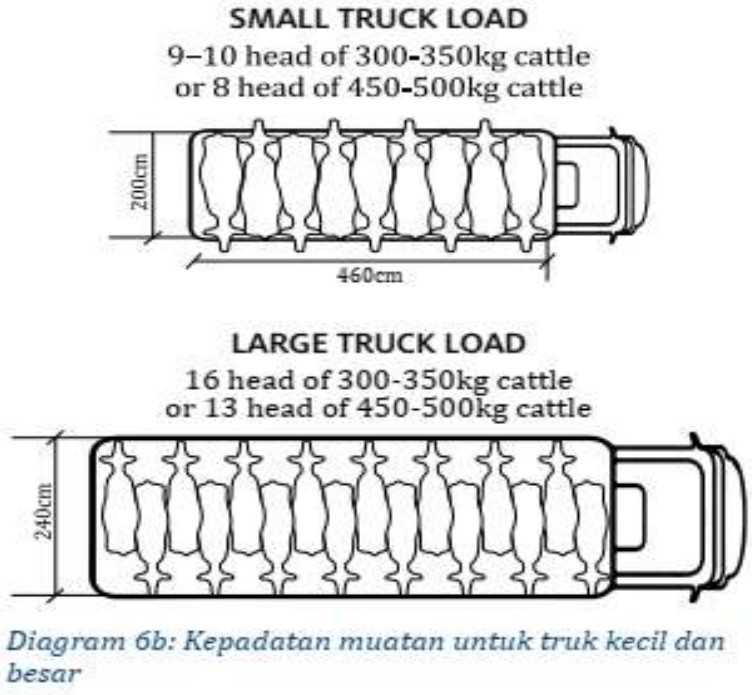
Hewan dalam alat angkut harus mendapatkan ruang gerak yang cukup agar terpenuhi kenyamanan dan kebebasannya serta dapat mengekspresikan perilaku alaminya dengan baik :

- ✔ Ternak mendapatkan ruang gerak yang cukup selama proses pengangkutan, ternak yang memungkinkan dapat duduk, berdiri, berbaring dengan cukup, kapasitas sesuai dengan jenis, ukuran hewan, sifat agresif serta mempertimbangkan kepemilikan tanduk yang mungkin dapat membahayakan ternak lain/penangan ternak. Ternak yang bertanduk dengan tidak bertanduk dapat dicampur apabila mereka cocok dan memungkinkan tidak bertengkar.
- ✔ Perkiraan jumlah sapi yng dimuat untuk sapi brahman cross ±10 ekor untuk truk enkel dan ±13 ekor untuk truk fuso. Perkiraan luasan yang diperlukan untuk pengangkutan sapi/kerbau secara umum berdasarkan kelompok umur dan berat badan sebagai berikut :

Tabel 1. Perkiraan luasan pengangkutan ternak sapi

No	Kategori	Berat badan (kg)	Luasan (m²)
1	Anak sapi/pedet kecil	50	0.30 - 0.40
2	Pedet sedang	110	0.40 - 0.70
3	Pedet gemuk	200	0.70 - 0.95
4	Sapi dewasa (kecil)	325	0.95 - 1.30
5	Sapi dewasa (besar)	550	1.30 - 1.60
6	Sapi sangat besar	>700	>1.60

Sumber : www.animaltransportguides.eu



Gambar 6. Kepadatan muatan sapi dalam truk
Sumber : Pedoman pengangkutan sapi dari BKPM & Aussie

4. Alas dan lantai

Dalam proses pengangkutan ternak alas dan lantai yang digunakan mempengaruhi kenyamanan ternak. Alas dan lantai yang kotor dan licin dapat berbahaya bagi ternak, seharusnya alas dan lantai :

- ✔ Alas dan lantai bersih, kering, dan tidak licin, tidak bergelombang, dan berlubang. Untuk mencegah hewan (ternak) terpeleset biasanya diberikan alas lantai tambahan (*bedding*) anti selip berupa karet, serbuk gergaji, sekam atau jerami padi;
- ✔ Alas lantai kering, selalu dibersihkan dari feses dan urine, *bedding* diganti bila sudah kotor dibuang/ditangani sesuai dengan prosedur agar tidak mengganggu lingkungan;
- ✔ Untuk pengangkutan sapi lebih 8 jam disediakan alas tidur yang memadai seperti jerami dan serbuk gergaji dengan perkiraan 10kg/m2.

Gambar 7. Alas truk pengangkut sapi menggunakan rumput/jerami
Sumber : UPTD Peternakan Wilayah III Lebak

5. Akses pakan dan air minum

Pakan dan air minum merupakan salah satu titik kritis bahwa ternak terpenuhi kesejahteraannya atau tidak. Selama pengangkutan ternak seringkali merasa lelah, stress, dan kelaparan yang dapat menurunkan kondisi kesehatan tubuh hewan. Oleh karena itu ada beberapa kriteria yang harus dipenuhi terkait pakan dan air minum sebagai berikut:

- ✔ Selama pengangkutan hewan tidak diberi makan, hewan mendapatkan akses pakan dan minum saat istirahat. Titik kritis terhadap akses pakan dan minum saat pengangkutan ini adalah kualitas dan kuantitas pakan dan air tidak mencukupi.
- ✔ Pakan layak untuk dimakan ternak tidak mengandung bahan kimia yang berbahaya (pestisida, obat-obatan, dan *biocides* (pengendali organisme) dan disimpan dengan baik
- ✔ Peralatan disesuaikan dengan jumlah ternak, sehingga semua ternak mendapat akses yang sama dan tidak menimbulkan cedera bagi ternak setidaknya 1 tempat pakan untuk 10 ekor atau tergantung bentuk desainnya.
- ✔ Tempat pakan dan air minum dijaga kebersihannya dan di desinfeksi secara berkala
- ✔ Perubahan komposisi pemberian menu pakan baru sebaiknya dihindari, pemberian pakan baru pada ternak perlu adaptasi, ketersediaan pakan dan air yang cukup selama perjalanan yang sesuai dengan kualitas dan komposisi umur, spesies dan kondisi hewan.
- ✔ Memiliki air cadangan dalam kendaraan atau telah tersedia di tempat istirahat jika perjalanan lebih dari 8 jam. Ternak sebelum diberangkatkan ternak diberikan minum secukupnya,. Ternak yang mengkonsumsi terlalu banyak air cenderung menjadi sakit/kembung selama pengangkutan

- ✔ Pemberian pakan cair untuk anak sapi dalam perjalanan dianggap tidak praktis dengan desain truk dalam pengangkutan. Setelah 9 jam pengangkutan, anak sapi yang belum disapih harus diberikan waktu istirahat minimal 1 jam sehingga mereka dapat diberikan cairan dan/atau diberi makan (susu) biasanya diberikan di pos kontrol/tempat istirahat menggunakan dot minum.
- ✔ Cara memberikan air minum pada saat pengangkutan:

  1. Pakan dan minum diberikan saat di tempat istirahat selama perjalanan
  2. Pada saat cuaca panas sapi ditempatkan dalam kondisi teduh terlebih dahulu, diangin-anginkan baru kemudian diberi minum sesuai kebutuhannya. Memberikan air minum secara langsung pada saat cuaca panas dapat berpotensi menimbulkan heat stress.

CARA PENGANGKUTAN

1. Persiapan Keberangkatan

Sebelum keberangkatan pengemudi memeriksa kendaraan serta memastikan kebersihannya, sesuai kapasitas alat angkut, layak jalan dan siap digunakan. Beberapa persiapan yang perlu dilakukan dalam mempersiapkan keberangkatan pengangkutan ternak seperti :

- Keberangkatan pengangkutan hewan minimal dilakukan oleh satu orang pengemudi (sopir) dan satu orang penangan ternak (*keeper*) yang mendamping perjalanan sampai lokasi tujuan
- *Transporter* memperkirakan lama perjalanan ternak sampai lokasi tujuan. Hal ini penting terkait dimana ternak harus diistirahatkan dan estimasi kebutuhan pakan/minum untuk ternak.
- Pencampuran hewan dari asal yang berbeda dalam satu lokasi pan diminimalkan untuk mengantisipasi kejadian penyakit serta perilaku agresif.
- Jumlah ternak yang akan diangkut disesuaikan dengan kapasitas moda pengangkutan dan dipisahkan sesuai kriteria yang dapat menjamin kesejahteraan ternak seperti umur, berat badan, dan sifat agresifitas ternak.
- Hal-hal yang terkait dengan kesehatan ternak yang akan diangkut yaitu :

  a. Mempersiapkan ternak yang sehat dengan memeriksa kesehatan ternak dan status vaksinasi ternak sebelum keberangkatan.

  b. Ternak mendapatkan sertifikat veteriner atau Surat Keterangan Kesehatan Hewan (SKKH) dan dokumen perjalanan ternak lainnya yang dipersyaratkan oleh daerah tujuan.

  c. Hewan yang tidak sehat, bunting pada trimester terakhir, tidak mampu berdiri pada keempat kakinya dan buta kedua matanya tidak boleh diangkut.

d. Pemberian obat profilaksis, terapeutik, dan vaksinasi terhadap penyakit baru yang belum ada di wilayah tujuan (misalnya jembrana) hanya diberikan oleh dokter hewan dan paramedik dibawah pengawasan dokter hewan.

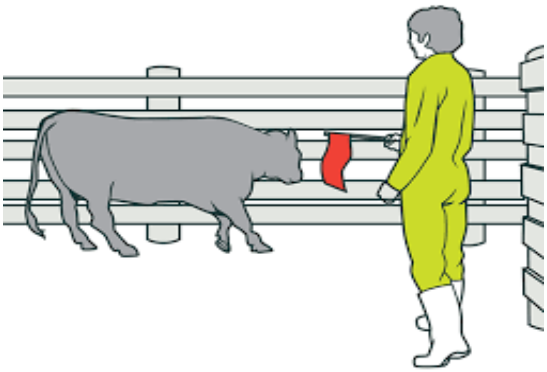
e. Apabila ternak dinyatakan **tidak sehat** oleh dokter hewan/ paramedis dibawah penyeliaan dokter hewan, ternak **tidak boleh** diberangkatkan.

f. Pengiriman ternak juga memperhatikan kondisi/status kesehatan hewan di lokasi tujuan dan daerah pemasok. Dengan alasan kesehatan dan kesejahteraan hewan pengiriman ternak **dapat ditunda** atau **dibatalkan**.

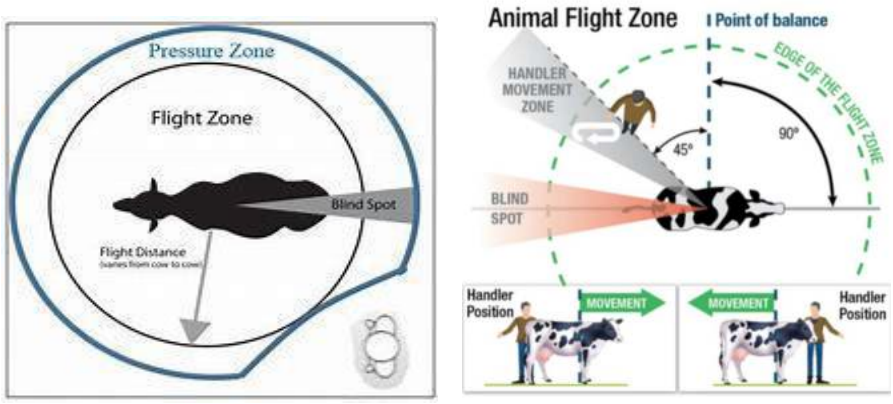
2. Pemuatan Ternak (*Loading*)

Pemuatan ternak mungkin merupakan suasana yang mencekam bagi ternak terutama bagi ternak yang belum pernah melakukan perjalanan. Untuk memuat ternak dengan baik perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- ✔ Saat proses penaikan ternak, ternak tidak boleh ditempatkan di jalur terlalu lama sebelum perlengkapan dan semua dokumen yang diperlukan telah siap.
- ✔ Penempatan hewan dalam mobil diatur dengan baik dengan memperhatikan keseimbangan beban (terdistribusi secara proporsional) terhadap sumbu mobil alat angkut.
- ✔ Mengelompokan hewan dari asal yang sama akan memudahkan dalam pemuatan ternak, sedangkan mencampur kelompok yang berbeda dapat membuat suasana gaduh dan bertengkar.
- ✔ Menghindarkan benda/kerusakan alat loading/unloading (*ramp*) yang dapat menyebabkan ternak cedera/terjatuh/selip.
- ✔ Penggiringan ternak dilakukan menggunakan tongkat pengibas (*flappers*) atau suara tetapi tidak untuk memukul hewan, memperhatikan area flight zone. Jika menggunakan alat kejut listrik (*electric goads*) dapat dipergunakan seminimal mungkin terutama hanya jika *keeper* dalam keadaan bahaya.
- ✔ Membiarkan ternak berjalan sendiri sambil mengendus ramp perlahan dan berjalan ke alat pengangkutan, bila berhenti berjalan diarahkan untuk bergerak. Penggiring berdiri pada sisi samping sapi mengarahkan pergerakan ternak dan tidak berdiri di depannya karena akan menghalangi pergerakan ternak. Pemuatan ternak sapi lokal menggunakan tali keluh lebih mudah daripada sapi yang tidak terbiasa menggunakan tali keluh.



Gambar 8. Contoh penggunaan tongkat pengibas (*flappers*)



Gambar 9. Area *Flightzone* ternak sapi

Keterangan : Zona pandangan ternak/zona kenyamanan (*flight zone*) :

1. area pandangan Ternak
2. area tekanan (*pressure zone*);
3. area bebas (*no reaction area*)/diluar area tekanan;
4. titik buta (*blind spot*);
5. *monocular vision;* dan
6. *binocular vision*.

- ✓ Ternak yang digiring menggunakan alat penghalau, *electric shock*, dan anjing terlatih untuk menggiring memasukkan ternak, dapat dipergunakan sewaktu-waktu dengan ketentuan tertentu.
- ✓ Alat Penghalau elektrik sebaiknya hanya digunakan pada sapi dewasa, hewan-hewan yang menolak untuk bergerak, memiliki ruang gerak, terbatas pada instrumen yang menggunakan baterai. Penggunaannya di bagian bokong (*hindquarters*) hewan dan tidak digunakan pada bagian-bagian sensitif hewan seperti mata, telinga, mulut, hidung, alat kelamin, punting susu atau anus. Tidak digunakan secara berulang pada hewan yang sama. Hanya digunakan oleh personel yang berkompeten yang dapat menggunakan alat penghalau listrik sesuai peruntukannya.

- ✓ Alat pengahalau elektrik (tongkat listrik*/jigger*) tidak boleh digunakan pada sapi yang ambruk/roboh.
- ✓ Alat bantu untuk menggiring ternak seperti bendera, dipergunakan dengan hati-hati tanpa menimbulkan stres pada ternak. Meskipun demikian sapi memiliki jangkauan area penglihatan khusus (*Flightzone*) dimana dapat menghindarkan diri dari benda-benda yang dianggap menghalangi dan posisi penggiring yang tidak tepat.
- ✓ Contoh benda yang dianggap sebagai penghalang bagi ternak yaitu :
    a. Pantulan benda logam yang mengkilat/genangan air, solusinya dengan memberikan penerangan yang cukup/menyesuaikan arah cahaya.
    b. Pintu masuk kendaraan yang gelap pencahayaannya; solusinya memberikan penerangan yang cukup dengan arah pencahayaan yang tidak bersinar langsung menuju mata hewan. Terutama proses pengangkuran saat malam hari.
    c. Hewan melihat peralatan/orang yang bergerak di depannya yang dianggap penghalang; solusinya pemasangan sisi padat dengan perisai/pelindung agar benda-benda tidak nampak.
    d. Jalan buntu; hindari mendesain alur/gangway yang melengkung sehingga kelihatan buntu.

       Oleh karena itu perlu dilakukan langkah-langkah :

       1) Membersihkan benda-benda yang menggantung di alur gangway/pagar yang menyebabkan hewan ketakutan
       2) Menghindari suara bising/suara desis/asing bagi sapi, misalnya suara peralatan pneumatik dan dentangan benda logam
       3) Menghindari aliran udara yang berasal dari tirai udara yang meniup langsung ke wajah hewan dengan memindahkan arahnya.
- ✔ Kendaraan segera dijalankan setelah hewan ternak selesai dimuat dan menutup pintu alat angkut sebelum kendaraan berjalan.

3. Selama Perjalanan & Transit (istirahat)

Selama menempuh perjalanan peranan pengemudi/transporter sangat penting dalam menjamin kesejahteraan ternak yang diangkut, dengan mengikuti petunjuk sebagai berikut :

- ✔ Pengemudi dalam keadaan sehat dan alat angkut dalam keadaan siap jalan menempuh rute yang telah direncanakan.
- ✔ Pengemudi menjalankan kendaraan dengan baik dengan kecepatan konstan, mengutamakan keselamatan berkendara bagi dirinya, ternak, dan lingkungan sekitar

- ✔ Pada permukaan jalan yang tidak rata/bergelombang/berkelok-kelok yang dapat berpotensi menimbulkan cedera bagi hewan akibat pengangkutan hewan. Pengereman, pemindahan persneling kendaraan dilakukan dengan halus tidak terhentak-hentak yang dapat membuat hewan terasa mual. Saat ditikungan membelok dengan perlahan dengan memperhatikan sudut kendaraan dan arah belokan, hal ini penting terkait gaya gravitasi (keseimbangan) terhadap ternak yang diangkut.
- ✔ Ternak selalu diamati setiap saat dan diperhatikan selama pengangkutan, pastikan tidak ada yang cedera selama pengangkutan. Sopir/transporter mengambil Langkah tindakan yang tepat pada ternak yang mengalami gangguan seperti kelaparan, dehidrasi, kurang nyaman, ventilasi buruk, stress panas (heat stress)/stress dingin (cold stress), penyakit/sakit, luka/cedera, kelelahan, dan berontak/liar/tidak terkendali. Transporter mengenali tanda-tanda *thermal stress* seperti terengah-engah, kelelahan, menggigil, dan berkerumun sehingga perlu mengambil langkah yang tepat.
- ✔ Suhu dan kelembaban sangat erat kaitannya dengan kejadian stress pada sapi terutama sapi perah. Oleh karena itu petugas penting untuk mengetahui tingkat suhu dan kelembaban yang menyebabkan stress akibat perubahan suhu dengan melihat tabel *Temperature Humidity Index* (THI) pada ternak (Tabel 2).

Temp		Relative Humidity (%)															
F	C	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
77	25.0						72	72	73	73	74	74	75	75	76	76	77	MILD
78	25.6		NO STRESS			72	73	73	74	74	75	75	76	76	77	77	77	STRESS
79	26.1				72	76	73	74	74	75	76	76	77	77	78	78	79	
80	26.7		72	72	73	76	74	74	75	76	76	77	78	78	79	79	80	
81	27.2	72	72	73	73	74	75	75	76	77	77	78	78	79	80	80	81	
82	27.8	72	73	73	74	75	75	76	77	77	78	79	79	80	81	81	82	
83	28.3	73	73	74	74	75	76	77	78	78	79	80	80	81	82	82	83	SEVERE
84	28.9	73	74	75	75	76	77	78	78	79	80	80	81	82	83	83	84	STRESS
85	29.4	74	75	75	76	77	78	79	79	80	81	81	82	83	84	84	85	
86	30.0	74	75	76	77	78	78	79	80	81	81	82	83	84	84	85	86	
87	30.6	75	76	77	77	78	79	80	81	81	82	83	86	85	85	86	87	
88	31.1	75	76	77	78	79	80	81	81	82	83	84	85	86	86	87	88	
89	31.7	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	86	87	88	89	89	
90	32.2	77	78	79	79	80	81	82	83	84	85	86	86	87	88	89	90	
91	32.8	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	86	87	88	89	90	91	
92	33.3	78	79	80	81	82	83	84	85	85	86	87	88	89	90	91	92	
93	33.9	79	80	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	VERY
94	34.4	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	SEVERE
95	35.0	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	STRESS
96	35.6	80	81	82	83	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	
97	36.1	81	82	83	84	85	86	87	88	89	91	92	93	94	95	96	97	
98	36.7	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	93	94	95	96	97	98	
99	37.2	82	83	84	85	87	88	89	90	91	92	93	94	96	97	98	99	
100	37.8	83	84	85	86	87	88	90	91	92	93	94	95	97	98	99	100	
101	38.3	83	86	86	87	88	89	90	92	93	96	95	96	97	99	100	101	
102	38.9	86	85	86	87	89	90	91	92	96	95	96	97	96	99	101	102	
103	39.4	86	86	87	88	89	91	92	94	95	96	97	98	100	101	102	103	
104	40.0	85	86	88	88	90	91	93	94	95	96	97	99	100	101	103	104	
105	40.6	86	87	88	89	91	92	93	96	96	97	98	99	100	101	104	105	DEAD
106	41.1	86	88	89	90	91	93	94	95	97	98	99	101	102	103	105	106	CATTLE
107	41.7	87	88	89	91	92	94	95	96	98	99	101	102	103	105	106	107	
108	42.2	87	89	90	92	93	94	96	97	98	100	101	102	104	105	106	108	
109	42.8	88	89	91	92	94	95	96	98	99	101	102	103	105	106	107	109	
110	43.3	88	90	91	92	94	96	97	98	100	101	102	104	105	106	108	110	
111	43.9	89	91	93	94	95	96	98	99	101	102	103	105	106	107	109	111	

Tabel 2. Temperature Humidity Indeks (THI) Ternak
Sumber : http://veterinaryhandbook.com.au/default.aspx

Keterangan : Angka THI (*temperature humidity index*) 1). <72-78 : stress ringan (*mild stress*) 2).79-88 :stress berat (*severe stress*) 3).89-98 : stress sangat berat (*very severe stress*) 4).>98 : mati (*dead catlle*). Catatan standar angka perkiraan THI ini mungkin akan berbeda dalam suatu wilayah/negara dan juga tergantung pada respon hewan itu sendiri.

- ✔ Jika ternak diangkut dalam perjalanan jauh maksimal 8-12 dalam sehari, terutama perjalanan darat ternak harus diistirahatkan. Selama waktu istirahat pengemudi dan ternak mendapatkan waktu istirahat yang cukup serta pakan/minum kemudian dapat melanjutkan perjalanan selanjutnya. Ternak di istirahatkan di kandang istirahat yang sudah dipersiapkan, apabila tidak memungkinkan di turunkan dari alat angkut (truk) pengistirahatan dilakukan di tempat teduh dengan diberi makan dan minum yang cukup. Pengemudi memarkir kendaraan ditempat yang telah ditetapkan dan terpisah dari parkir kendaraan angkutan orang lain.

4. Penurunan Ternak (*Unloading*)

Orang menangani hewan harus memahami keadaan ternaknya yang diangkut. Ternak akan mengenali daerah barunya sesampai di lokasi tujuan. Untuk hewan yang tidak menggunakan tali, biasanya ditambahkan bahwa setelah tiba dilokasi, pintu kendaraan dibuka dan ternak dibiarkan mengenali lingkungan sekitar. Jangan dipaksa langsung turun karena akan menyebabkan kepanikan hewan (bisa cidera/stress). Apabila penanganan sapi dilakukuan dengan benar maka sapi akan keluar sendiri dari kendaraan tanpa perlu diusir kerena secara naluri mekera akan mencari tempat yang lebih baik dan lapang. Agar proses penurunan sapi dari alat angkut berjalan dengan baik maka perlu memperhatikan :

- ✔ Melakukan penurunan di tempat yang tidak mengganggu keamanan, keselamatan, kelancaran, serta ketertiban lallulintas dan masyarakat disekitarnya.
- ✔ Waktu yang paling tepat untuk bongkar sapi adalah malam hari-pagi hari atau bisa juga sore hari/saat matahari tenggelam dimana intensitas matahari tidak tinggi untuk mengurangi stress sapi karena cekaman panas sehingga waktu keberangkatannya perlu disesuaikan. Untuk kegiatan penurunan di malam hari, harus disediakan lampu di jalur lintasan ternak untuk menerangi aktifitas kegiatan ini.
- ✔ Memastikan kandang siap digunakan sebelum hewan diturunkan, hewan yang sudah sampai dilokasi tujuan harus segera diturunkan maksimal dalam waktu 1 jam setelah sampai. Ternak setelah menempuh perjalanan merasa lelah, sehingga penangan ternak harus memahami kondisi fisik dan menjaga ketenangan ternak yang diangkutnya.
- ✔ Tersedia fasilitas penurunan baik berupa ramp/modifikasi sarana lainnya seperti gundukan tanah/pasir, tumpukan jerami agar memudahkan ternak untuk turun. Bila menggunakan fasilitas *unloading*/*ramp* diusahakan agar tidak ada celah di antara

alat angkut dengan fasilitas *unloading*/*ramp* yang menyebabkan kaki ternak jatuh terperosok.

- ✔ Secara perlahan ternak akan mengendus ramp, hal ini merupakan perilaku alami hewan untuk mengenali tempat barunya sehingga perlu diperhatikan bagi penggiring ternak untuk mengikuti ritme sesuai kecepatan berjalan ternak.
- ✔ Mengamati setiap ternak yang baru datang terhadap tanda-tanda kepincangan/cedera selama pengangkutan.
- ✔ Penggunaan tongkat/pipa (*cattle talker*) hanya untuk mengarahkan pergerakan ternak tidak tanpa memukul ternak. Tindakan yang dilarang lainnya yaitu menarik ekor sapi, mencambuk dengan keras, mencolek mata, dan menyakiti ternak saat menangani ternak.
- ✔ Mengusahakan ternak tetap dalam satu kelompok selama pengangkutan hingga diturunkan sehingga ternak merasa nyaman karena sudah saling mengenali. Perlu mempertimbangkan dengan matang jika mencampur kelompok ternak yang berbeda dalam satu kandang karena dapat membuat ternak bertengkar.
- ✔ **Mencegah/menangangi hewan kabur.** Pintu gerbang segera ditutup untuk mencegah hewan melepaskan diri dari kelompoknya. Apabila ada hewan yang kabur dari kelompoknya, kenali perilakunya, tidak membuat gerakan yang membuat terkejut, dan suara keras. Mengembalikan ke dalam kelompoknya dilakukan dengan tenang, tidak mengambil tindakan memisahkan dari kelompoknya terhadap hewan yang kabur. Bila tidak mungkin dilakukan penggiringan sendirian dan hewan terlalu agresif perlu dilakukan langkah membuka pintu sekelompok kandang hewan kawanannya agar hewan yang kabur kembali ke dalam kelompoknya kemudian digiring bersama kembali kedalam kandang.

5. Tindakan Biosekuriti, Kebersihan & Desinfeksi

Tindakan biosekuriti, kebersihan dan desinfeksi sangat erat kaitannya dengan potensi penyebaran penyakit terkait kegiatan pengangkutan hewan. hal ini dapat dicegah dengan melakukan tindakan sebagai berikut :

- ✔ Sarana dan prasarana yang digunakan untuk membawa ternak dibersihkan dan desinfeksi untuk mencegah penularan penyakit yang mungkin terbawa selama pengangkutan.
- ✔ Kotoran segera dibersihkan dan dikelola dengan baik agar tidak mencemari lingkungan.
- ✔ Alas yang berupa bahan permanen yang dapat dibersihkan dilakukan pembersihan menggunakan desinfektan.
- ✔ Alas (*Bedding*) yang berupa sekam/jerami/serbuk gergaji diangkat dan dipindahkan ke tempat pengelolaan limbah serta kelola dengan baik, biasanya dimusnahkan/dibakar.

6. Tindakan Darurat/Emergency

Dalam proses pengangkutan ternak diperlukan tindakan antisipasi darurat terhadap kemungkinan hal-hal yang tidak diinginkan terjadi antara lain :

a. Kecelakaan selama pengangkutan ternak

1) Jika terjadi kecelakaan segera menghubungi operator kontak darurat dengan menjelaskan lokasi kecelakaan, keterangan membawa hewan, status hewan lepas, bahaya yang diketahui, hubungi kontak perusahaan yang dituju/pengirim terdekat agar segera mendapatkan bantuan.
2) Tindakan praktis yang dapat dilakukan jika terjadi kecelakaan misalnya jika kendaraan rusak/tidak dapat bergerak, kerusakan ringan, kendaraan tidak terguling dan tidak ada cedera, ambil foto dan rekam kejadian tersebut. Foto-foto yang diambil mencakup foto-foto kondisi jalan, kerusakan kendaraan, posisi truk, keseluruhan adegan kecelakaan, tanda selip, tikungan, persimpangan dan di mana kendaraan keluar dari jalur.
3) Panggil kontak yang ditunjuk sesuai dengan protokol pemilik hewan/perusahaan misalnya harus menggunakan asuransi.
4) Berikan perlindungan dan kenyamanan sebaik mungkin bagi hewan
5) Ketika ada bantuan pertama tiba, transporter harus memberi tahu mereka tentang detail kecelakaan termasuk cedera pada manusia, status hewan liar apapun, bahaya apapun yang diketahui, dan rencana respon darurat perusahaan, transporter harus mematuhi dan melalui proses yang sedang berlangsung.

b. Kondisi darurat terkait keadaan lingkungan/cuaca; dalam situasi panas/terik, hujan lebat, dan badai yang dapat membahayakan pengangkutan, pengangkutan perlu dihentikan sejenak dan dilanjutkan kembali setelah kondisi normal. Tetap mempertahankan kebugaran hewan, keamanan hewan, dan memperhatikan kapan terakhir makan dan minum dengan memperhitungkan rentang waktu keterlambatan dengan lokasi tujuan.

c. Penanganan hewan sakit di perjalanan; transporter harus segera mengambil langkah yang tepat dalam menangani hewan sakit. Pilihan lainnya dapat menghubungi petugas kesehatan hewan/dokter hewan terdekat untuk meminta bantuan atau memberikan pertolongan darurat.

d. Pemotongan darurat

a. Kondisi ternak

1) Ternak yang cedera parah, terluka parah, ambruk/roboh harus segera dibunuh/dipotong sesegera mungkin dengan alasan kesejahteraan hewan.
2) Menangani hewan ambruk/roboh; hewan yang ambruk/roboh, tidak dapat berdiri tidak boleh ditarik paksa.
3) Kriteria cedera yang menyaratkan hewan segera dipotong/disembelih yaitu patah kaki, patah pinggul/tulang belakang, kurus/lemah, lumpuh/cedera

traumatis, penyakit yang menyebabkan hewan tidak dapat bergerak, dan kebutaan kedua matanya.

b. Operator

1) Pembunuhan/pemotongan dilakukan oleh orang yang berpengalaman/kompeten.
2) Pembunuhan/pemotongan sapi/kerbau dilakukan dibawah koordinasi dengan pemilik hewan dan petugas kesehatan hewan terdekat.
3) Operator menggunakan alat pelindung diri yang aman bagi diri dan lingkungan sekitarnya.
4) Pembunuhan (euthanasia) dilakukan pada sapi/kerbau yang dagingnya tidak dapat dikonsumsi sedangkan pemotongan (penyembelihan) dilakukan pada sapi/kerbau yang dagingnya dapat di konsumsi.

c. Aspek kesejahteraan hewan

1) Pembunuhan/pemotongan dilakukan secara manusiawi dengan menggunakan cara yang dapat meminimalisir penderitaan bagi hewan. Jika memungkinkan dan aman dilakukan pembunuhan/pemotongan dapat dilakukan diatas truk tanpa harus menyeret, mengangkat tanduk, kaki/ekor yang dapat berbahaya bagi manusia dan ternak.
2) Jika tindakan mematikan dilakukan diatas kendaraan maka ternak lain yang diangkut diturunkan terlebih dahulu/dibuat tidak melihat ternak lain yang dimatikan.

d. Persyaratan teknis pemotongan; jika pemotongan dilakukan dan dagingnya dapat dikonsumsi atas arahan petugas (dokter hewan/tenaga medis) pemotongan harus dilakukan dengan memperhatikan aspek teknis kesehatan masyarakat veteriner, kesejahteraan hewan dan aspek kehalalan.

2. Ruminansia Kecil : Domba dan Kambing

PRASARANA DAN SARANA

1. Desain alat transport

Alat pengangkutan untuk mengangkut kambing-domba biasanya menggunakan kendaraan yang didesain aman dan nyaman bagi ternak dan pengemudi serta lingkungannya dengan memperhatikan prinsip kesejahteraan hewan.

Prinsip kesejahteraan hewan dalam pengangkutan kambing/domba sebagai berikut :

- ✓ Bahan yang digunakan untuk mendesain kendaraan mudah dibersihkan
- ✓ Permukaan dalam didesain tidak menyebabkan luka dan cedera untuk kambing-domba

- ✓ Untuk desain alat pengangkutan bertingkat dipastikan luasan dan tinggi mencukupi untuk hewan berdiri dan berbaring, kotoran dan air kencing dipastikan tidak mencemari hewan yang berada di bawahnya
- ✓ Desain kendaraan memudahkan petugas mengamati kambing-domba yang dimuat dari luar/samping selama proses perjalanan
- ✓ Knalpot kendaraan tidak mengarah ke ruangan pemuatan ternak untuk menghindari gangguan nafas
- ✓ **Pengangkutan kambing/domba dengan kendaraan sepeda/sepeda motor biasanya untuk pengangkutan jarak dekat** :
  a. Menggunakan bahan keranjang yang aman, kuat, tidak melukai/mencederai untuk pengangkutan satu atau dua ekor (kiri-kanan)
  b. Keranjang dilapisi alas yang empuk seperti jerami/rumput kering
  c. Kambing/domba dipastikan tidak melompat, dalam posisi duduk menghadap kearah depan agar tidak stress serta tidak menghirup asap kendaraan
  d. Berikan pelindung knalpot agar domba/kambing disebelah knalpot tidak kepanasan
- ✓ **Pengangkutan domba/kambing dengan kendaraan roda tiga** didesain/dimodifikasi sesuai kapasitasnya, kenyamanan dan keamanan berkendara
- ✓ Tidak terdapat celah yang dapat menyebabkan domba/kambing terjepit
- ✓ Permukaan lantai didesain tidak licin yang dapat menyebabkan hewan terpeleset/jatuh. Jika terjadi harus segera diambil Langkah tindakan perbaikan
- ✓ Pada pengangkutan bertingkat diberikan alas kotoran agar tidak mengotori ternak yang dimuat dibawahnya.
- ✓ Diperlukan partisi apabila jalan yang dilewati melalui perbukitan/berkelok-kelok, partisi/sekat ini juga diperlukan untuk melakukan pemisahan bila diperlukan
- ✓ Pada perjalanan jauh dilengkapi empat pengontrol suhu di bagian depan dan belakang. suhu tertinggi kemungkinan akan dialami di bagian depan kompartemen hewan di tingkat atas; suhu terendah cenderung ditemui pada yang terendah). tingkat di belakang. Perbedaan suhu ini juga tergantung disudut mana domba berkumpul.
- ✓ Pada perjalanan jauh kendaraan dilengkapi system navigasi (GPS), sehingga dapat dilacak keberadaan posisi kendaraan bila memerlukan pertolongan
- ✓ Pada pengangkutan domba khusus (domba wool) yang setelah dicukur hingga 10 hari setelah pencukuran rentan suhu dingin, harus diangkut dalam keadaan atas tertutup untuk melindungi keadaan panas dan dingin. Sebaiknya domba wool tersebut diangkut setelah panjang bulu minimal 7 mm
- ✓ Kendaraan harus diperiksa setelah setiap perjalanan, pemeriksaan dan pemeliharaan kendaraan rutin dilakukan minimal setahun sekali

2. Desain alat loading/unloading

- ✓ Desain alat loading/unloading tidak licin, dengan pembatas di sisinya dengan tinggi sekitar 1,2 m tanpa celah yang dapat melukai
- ✓ Kemiringan alat loading/unloading (rampa) tidak lebih dari 26 derajat, cara mengurangi kecuraman rampa yaitu dengan menambah panjang rampa. Sebagai patokan ketinggian maksimum 50 cm untuk ukuran panjang 1 m.
- ✓ Jalur ramp yang miring lebih dari 10 derajat harus diberikan tonjolan pijakan(reng) melintang untuk mencegah tergelincir
- ✓ Lebar dok loading/unloading presisi dengan pintu masuk kendaraan tidak terlalu lebar sehingga terjatuh
- ✓ Hewan lebih suka berjalan menanjak daripada menurun, sehingga penting diperhatikan sudut yang lebih rendah selama pembongkaran. Sudut bongkar fasilitas unloading yang optimal untuk semua hewan adalah nol (datar).
- ✓ Jalan ramp padat, tidak bercelah, ditutup dengan jerami untuk menyamarkan perubahan permukaan
- ✓ Menghindari desain tikungan tajam/bahkan telihat buntu didekat kambing/domba diturunkan. Jika terdapat sudut/lekukan dibuat desain melengkung/bulat.

3. Ruang Gerak

- ✓ Ruangan kendaraan cukup memungkinkan domba/kambing dapat berdiri, berbaring, tanpa menyentuh geladak diatasnya (berjarak 15-30 cm dari atas) dan ventilasi baik
- ✓ Khusus untuk domba yang memiliki berat > 26 Kg tidak dicukur diberi ruangan 25 % lebih daripada yang dicukur.
- ✓ Luasan ruang gerak perlu ditambahkan apabila perjalanan dalam situasi panas/terik/perjalanan yang dapat membuat stress
- ✓ Luasan ruang gerak untuk mendesain alat pengangkutan domba disesuaikan berdasar berat badan, ketebalan bulu, dan lama perjalanan (*www.wales.gov.uk/animalwelfare*) dengan kisaran :

Tabel 3. Luasan ruang gerak ternak domba

No	Berat hidup (kg)	Kisaran luasan per ekor (m2)
1	20	0.21 – 0.27

2	**30**	0.28 – 0.36
3	**40**	0.34 – 0.51
4	**50**	0.35 – 0.60
5	**60**	0.40 – 0.67
6	**70**	0.44 – 0.75
7	**80**	0.48 – 0.82

- ✓ Luasan ruang gerak untuk mendesain alat pengangkutan kambing (*www.wales.gov.uk/animalwelfare*) dengan kisaran :
  Tabel 4. Luasan ruang gerak ternak kambing

No	Kategori	Berat hidup (kg)	Kisaran luasan per ekor (m2)
1	**Kambing**	<35	0.20 - 0.30
2	**Kambing**	35-55	0.30 - 0.40
3	**Kambing**	>55	0.40 – 0.75
4	**Kambing bunting**	<55	0.40 – 0.50
5	**Kambing bunting**	>55	>0.50

4. Alas dan lantai

- ✓ Alas dan lantai kering, anti slip dapat menyerap air dan urine
- ✓ Domba kecil dengan berat kurang dari 20 kg perlu lebih diperhatikan kenyamanannya, durasi perjalanan dan perkiraan kondisi cuaca diperjalanan
- ✓ Serbuk gergaji dapat dipergunakan sebagai alas, namun untuk ternak yang dikirim ke rumah potong hewan lebih baik menggunakan jerami/sekam mengingat terkait kontaminasi kotoran terhadap karkas hasil pemotongannya.

5. Akses pakan dan air minum

Kondisi stress pengangkutan berpengaruh pada nafsu makan dan minum di tempat baru. Setelah tanpa akses makanan selama trasnportasi domba kambing harus mendapatkan akses minum setelah makan dan sebelum perjalanan selanjutnya dilakukan kembali. Hal ini karena mereka akan kesulitan untuk minum di lingkungan baru dari sumber yang tidak biasanya. Pemberhentian dan istirahat 24 jam cukup untuk memastikan minum dan istirahat yang cukup.

- ✓ Pemberhentian dan istirahat 24 jam cukup untuk memastikan minum dan istirahat yang cukup. Ternak harus diturunkan dan mendapatkan akses makanan dan air sebelum diberangkatkan kembali
- ✓ Paling lama waktu perjalanan 29 jam untuk domba dewasa dan 19 jam untuk domba yang belum disapih
- ✓ Sebelum dan selama perjalanan jauh ternak yang belum disapih dipastikan cukup minum, diberikan elektrolit/susu selama periode istirahat. Pada perjalanan jauh lebih dari 8 jam domba tersebut diturunkan dan diberikan susu/pengganti susu secara individual kemudian diistirahatkan 24 jam dengan pemberian susu/makanan lebih lanjut yang sesuai
- ✓ Transpoter menyemprotkan air pada hewan secara manual saat cuaca panas terutama saat penundaan perjalanan bila diperlukan.
- ✓ Memantau domba-kambing apakah dapat mengakses minum seperti yang diharapkan, jika tidak dapat mengakses minum maka dicoba agar mau meminum. Memastikan kualitas air bersih, atau bila perlu mengosongkan tempat air tersebut dan diganti air yang baru.

CARA PENGANGKUTAN

1. Persiapan Keberangkatan

Persiapan keberangkatan pengangkutan kambing domba perlu dilakukan untuk mengantisipasi waktu pemuatan yang terlalu lama sehingga membuat stress hewan terutama pada situasi yang panas dan ventilasi terbatas. Kondisi kebugaran ternak menurun akhibat pengangkutan sehingga menyebabkan penderitaan bagi hewan. Disamping itu pencampuran kambing/domba dari kawanan yang berbeda kelompoknya meingkatkan stress dan agresif. Pakan dan air penting diberikan saat sebelum perjalanan. Persiapan yang diperlukan dalam pengangkutan kambing/domba yaitu :

- ✓ Keberangkatan pengangkutan hewan minimal dilakukan oleh satu orang pengemudi (sopir) dan satu orang penangan ternak (*keeper*) yang mendamping perjalanan sampai lokasi tujuan
- ✓ Usahakan mengangkut ternak dalam kelompok ukuran dan umur yang sama
- ✓ Mencatat dan memeriksa hewan yang akan diangkut
- ✓ Tidak perlu dipuasakan jika pengangkutan kurang dari 2 jam tetapi juga tidak boleh tanpa makanan dan minuman jika lebih dari 12 jam
- ✓ Domba/kambing hanya ingin memakan jenis makanan yang sudah terbiasa diberikan atau perkenalkan beberapa hari jenis pakan sebelum keberangkatan
- ✓ Jika ada ternak yang tidak sehat sebelum keberangkatan segera diperiksakan ke dokter hewan, apakah perlu tindakan medis, perawatan atau dipotong/dibunuh secara manusiawi sesegera mungkin.

2. Pemuatan Ternak (loading)

Untuk mengurangi stres selama pemuatan, dua poin utama berikut harus dipertimbangkan desain fasilitas pemuatan dan menghindari perlakuan yang kasar terhadap hewan. Pemuatan yang baik perlu memperhatikan :

- ✓ Tersedia fasilitas loading sebelum pengangkutan
- ✓ Tangga disusun melandai dengan ketinggian pembatas tidak dapat melompat, tidak terdapat celah bagian bawah yang menyebabkan terjepit, tergelincir, dan terluka
- ✓ Permukaan fasilitas loading tidak menyebabkan selip
- ✓ Domba merupakan hewan yang memiliki naluri sosial yang kuat, oleh karena itu mereka cenderung berjalan berdampingan. Lebar jalan harus memungkinkan hewan berjalan bersama.
- ✓ Domba lebih mudah ditangani dalam kelompok dengna cara yang tenang untuk meminimalkan stress dan cedera
- ✓ Tidak membuat kebisingan, berteriak dan membuat gerakan tiba-tiba
- ✓ Sarana loading bebas dari benda yang dapat menghalangi ternak lewat
- ✓ Perhatikan perubahan berbedaan area terang ke gelap, mungkin ternak akan ragu memasuki alat pengangkutan
- ✓ Untuk meminimalkan rasa sakit/cedera, orang yang menangani pengangkutan ternak perlu memperhatikan hal-hal :
  a. Tidak boleh mengangkat kepala, telinga, tanduk, leher, ekor, kaki atau bulunya (domba/kambing)
  b. Pengangkatan domba/kambing secara mekanis harus menggunakan peralatan yang aman
  c. Domba/kambing tidak boleh dilempar atau dijatuhkan.
  d. Domba/kambing tidak boleh dipukul, ditinju atau ditendang.
  e. Periksa hewan di geladak atas, sebelum menurunkan atap truk.
  f. Periksa di kedua sisi truk, ketika menggunakan hidrolik untuk menghindari hewan terjepit anggota badan.
- ✓ Teknik penanganan harus menggunakan naluri berkelompok. Domba memiliki naluri berikut yang kuat dan *flight zone* yang harus dipahami dan digunakan untuk penanganan domba yang secara efisien.
- ✓ Penggunaan bendera/kantong plastic dapat digunakan untuk merangsang hewan bergerak
- ✓ Pemindahan ternak mengutamakan prinsip kesejahteraan hewan
- ✓ Pemuatan ternak dapat dilakukan pagi hari ketika cuaca belum memanas untuk mengurangi stress

3. Selama Perjalanan dan Transit (istirahat)

- ✓ Normalnya lama perjalanan kambing/domba dalam sehari 8 jam dengan kendaraan standar. Waktu perjalanan maksimum yang direkomendasikan dalam pengangkutan selama 29 jam untuk kambing/domba potong dan 19 jam untuk domba yang tidak disembelih, dengan toleransi keterlambatan 2 jam tambahan sampai lokasi tujuan akhir.
- ✓ Untuk kambing/domba potong dalam perjalanan tahap pertama maksimal menempuh lama waktu 14 jam kemudian istirahat 1 jam untuk mendapatkan akses air minum baru dilanjutkan maksimal 14 jam untuk perjalanan tahap kedua.
- ✓ Untuk kambing/domba yang tidak disembelih dalam perjalanan pertama menempuh waktu maksimal 9 jam kemudian istirahat satu jam untuk mendapatkan akses air kemudian dilanjutkan tahap perjalanan ke dua selama maksimal 9 jam.
- ✓ Anakan kambing/domba umur kurang dari 1 minggu maksimal dipengangkutankan dalam jarak 100 km dalam suhu dan cuaca yang baik
- ✓ Kambing/domba dalam masa akhir kebuntingan (sekitar 15 hari terakhir kebuntingan) tidak dipengangkutankan dan dibawa ke pasar hewan
- ✓ Jika melakukan pengangkutan kambing/domba sedang menyusui tanpa dengan anaknya, harus dilakukan penyedotan susu interval maksimal 12 jam.

Table 5. Lama Minimal Durasi Pengangkutan kambing/domba

No	Umur	Lama Perjalanan
1	Dari 10 - 15 hari	≤ 2 jam
2	Dari 15 hari - 6 minggu	≤ 8 jam
3	Lebih dari 6 minggu Lebih dari 8 minggu (untuk beberapa hewan yang kemudian akan disapih)	≥ 8 jam

- ✓ Memeriksa keadaan hewan selama perjalanan terhadap :
  - Status kesehatan dan kesejahteraan hewan
  - keadaan memar, cedera, bulu basah atau kepincangan
  - kondisi hewan terengah-engah (kepanasan) atau hewan menggigil (kedinginan)
  - kemungkinan kerusakan pada kendaraan selama perjalanan
- ✓ Pengamatan rutin terhadap posisi, suhu udara, dan kesejahteraan hewan selama perjalanan terutama perjalanan jarak jauh

- ✓ Pengelompokan hewan yang tidak tepat atau akomodasi yang tidak memadai pada kendaraan dapat mengakhibatkan cedera. Selain itu, sebagian besar hewan akan berdiri segera setelah kendaraan berhenti dan perhatian khusus harus diberikan kepada mereka yang tetap berbaring setelah mesin kendaraan dimatikan (mereka mungkin terluka atau sakit).
- ✓ Kecukupan suhu dalam kendaraan dapat ditandai dengan terengah-engah (ini menunjukkan bahwa suhu terlalu tinggi). Terengah-engah juga dapat diamati pada kasus *overstocking* atau pertukaran udara yang buruk dalam truk. Kondisi menggigil dapat mengindikasikan bahwa suhunya terlalu rendah.
- ✓ Ternak juga harus dipastikan mendapatkan minum seperti yang diharapkan, jika mereka tidak minum, tindakan harus diambil untuk mendorong asupan air.
- ✓ Cahaya yang cukup harus tersedia untuk dapat mengamati semua hewan selama inspeksi terutama pengangkutan saat malam hari.
- ✓ Setelah mengamati ternak kemudian terdapat ternak yang tertekan atau terluka, pengemudi /transpoter harus memberikan solusi atau mencari bantuan sesegera mungkin.
- ✓ Jika ternak sakit, terluka, cedera, selama pengangkutan dan harus dibunuh dilakukan secara manusiawi untuk mencegah rasa sakit atau penderitaan lebih lanjut oleh orang yang kompeten (tindakan emergensi dalam pemotongan darurat bab selanjutnya).
- ✓ Melakukan pemantauan dan tindakan koresi terhadap kekurangan kelembaban relative, getaran kendaraan yang berlebihan, keberatan muatan serta sebagai bahan evaluasi dalam tahap pengangkutan berikutnya.
- ✓ Melakukan pencatatan kondisi hewan yang sakit, terluka atau mati, termasuk yang dibuang selama perjalanan. Di mana hewan-hewan diangkut untuk disembelih atau ke tempat pemotongan hewan, pemilik akan membutuhkan salinan catatan tersebut.

4. Penurunan Ternak (unloading)

- ✓ Tataletak area penurunan telah dipastikan kuat, antislip, dan dengan pagar pembatas yang aman sekitar 1,2 m untuk mengantisipasi hewan loncat/melarikan diri saat pembongkaran
- ✓ Kemiringan fasilitas loading dipastikan tidak melebihi 26 derajat (atau diusahakan mendekati landau dengan menambah Panjang rampa). Sebagai patokan ketinggian maksimum 50 cm dengan panjang faslitas penurunan 1 m. jalur dengan kemiringan lebih dari 10 derajat bagian rampa harus dilengkapi sekat penahan melintang untuk mencegah hewan tergelincir.
- ✓ Lebar dok bongkar dipastikan setidaknya selebar alat angkut, agar ternak tidak terloncat
- ✓ Karena hewan lebih suka berjalan sedikit menanjak daripada menuruni bukit, disarankan untuk menjaga sudut yang lebih rendah selama pembongkaran.

- ✓ Jalan loading/unloading ditutup dengan jerami untuk menyamarkan setiap perubahan permukaan
- ✓ Pastikan tidak ada benda yang menghalangi di depan lintasan hewan
- ✓ Menghindari lintasan dengan tikungan tajam/kelihatan buntu, jika haru membelok dibuat melengkung tidak menyudut
- ✓ Hewan diturunkan perlahan memperhatikan flight zone dan perilaku ternak, biarkan perlahan mengendus rampa kemudian turun dengan sendiri perlahan
- ✓ Perawatan hewan setelah diturunkan terutama ternak yang mengalami cedera, pembongkaran dapat menyebabkan stress dan ketidaknyamanan yang serius
- ✓ Memastikan kandang area penurunan aman dan tidak melarikan diri
- ✓ Dokumen dipastikan lengkap dan cocok dengan jenis hewan yang diturunkan di lokasi kedatangan
- ✓ Kondisi kesejahteraan hewan di catat oleh petugas teknis kesejahteraan hewan (*animal welfare officer*) atau transporter dan segera dilaporkan ke petugas di lokasi tujuan untuk mengambil langkah-langkah yang tepat sesuai kondisi ternak apabila ditemukan penyimpangan
- ✓ ternak harus segera memiliki akses ke makanan dan air, kecuali ternak yang diturunkan di RPH dan akan segera dipotong.
- ✓ Hewan yang lelah, luka atau sakit dipisahkan/diisolasi dari kelompoknya atau dengan kelompoknya (perlu diperhatikan pemisahan domba dari kawanannya membuat semakin stress/tertekan). Penanganan ternak ini dilakukan dengan tenang dan hati-hati tanpa menimbulkan rasa tertekan pada hewan.
- ✓ Kambing/domba yang dipelihara sesampai dilokasi tujuan harus di biarkan dalam paddock/kandang khusus untuk memungkinkan beradaptasi dengan lingkungan baru selama beberapa hari
- ✓ Jika diperlukan penanganan/perawatan kesehatan khusus setelah pengangkutan perlu mendapatkan saran dari dokter hewan.
- ✓ Saran-saran perlu perlu disampaikan peternak kepada pengemudi/transporter/ setelah sampai di lokasi tujuan untuk perbaikan pengangkutan periode selanjutnya

5. Tindakan Biosekuriti, Kebersihan dan Desinfeksi

Stres selama pengangkutan dapat mempengaruhi system kekebalan tubuh hewan dan membuatnya lebih sensitive terhadap penyakit. Oleh karena itu diperlukan upaya untuk mencegah penyebaran penyakit seperti :

- ✓ Kendaraan harus dibersihkan langsung setelah diturunkan, dan sebelum memasuki ruang parker(garasi).
- ✓ Sebelum membersihkan dan mendisinfeksi, alas yang kotor harus dilepas dan dibawa ke fasilitas perawatan pupuk kandang atau area penyimpanan kotoran

ternak. Kompartemen truk sebaiknya dibersihkan menggunakan air hangat bertekanan tinggi (> 70 bar).

- ✓ Operator menggunakan pelindung diri dan pakaian kedap air selama pembersihan
- ✓ Dinding dan sekat kompartemen yang bersih tetapi masih basah harus didesinfeksi menggunakan disinfektan.
- ✓ Harus memiliki air panas dan dingin yang cukup diarea pembersihan dan desinfeksi untuk membersihkan kendaraan dan fasilitas pengangkut.
- ✓ Area pembersihan dan desinfeksi harus bebas dari halangan di sekitar kendaraan dalam jarak 2 meter.
- ✓ Tersedia tangga penaikkan untuk membersihkan truk dari posisi luar. Sisi area pencucian dilengkapi pelindung agar tidak mencemari lingkungan sekitar saat pembersihan kendaraan pengangkutan hewan
- ✓ Pencahayaan harus tersedia di malam hari sekitar 400 lux harus disediakan untuk melihat objek yang akan dibersihkan.
- ✓ Geladak atas harus dibersihkan terlebih dahulu sebelum bagian-bagian dibawahnya
- ✓ Bagian bawah truk perlu diperhatikan kebersihannya dan didesinfeksi termasuk bansebelum kendaraan kembali berangkat ke tempat asalnya. Hal ini penting terkait potensi penyebaran penyakit hewan yang dibawa melalui pengangkutan
- ✓ Semua sarana dan prasarana untuk pencucian harus disimpan dengan aman dan terlindung dari cuaca.
- ✓ Pengemudi/transporter menyimpan catatan setiap pembersihan / desinfeksi yang menunjukkan nama dagang produk desinfektan yang digunakan dan dosisnya.
- ✓ Area pencucian yang baik untuk truk sepanjang 25 m untuk mengakomodasi truk, dengan kemiringan 5 - 7% untuk mengalirkan air limbah ke sistem pembuangan. Standar Operating Prosedure (SOP) untuk pembersihan dan desinfeksi harus ada di fasilitas pembongkaran, dan harus diterapkan.

6. Tindakan Darurat

Dalam proses pengangkutan ternak kambing/domba diperlukan tindakan antisipasi darurat terhadap kemungkinan hal-hal yang tidak diinginkan terjadi antara lain :

a. Kecelakaan selama pengangkutan ternak

1) Jika terjadi kecelakaan segera menghubungi operator kontak darurat dengan menjelaskan lokasi kecelakaan, keterangan membawa hewan, status hewan lepas, bahaya yang diketahui, hubungi kontak perusahaan yang dituju/pengirim terdekat agar segera mendapatkan bantuan.
2) Tindakan praktis yang dapat dilakukan jika terjadi kecelakaan misalnya jika kendaraan rusak/tidak dapat bergerak, kerusakan ringan, kendaraan tidak

terguling dan tidak ada cedera, ambil foto dan rekam kejadian tersebut. Foto-foto yang diambil mencakup foto-foto kondisi jalan, kerusakan kendaraan, posisi truk, keseluruhan adegan kecelakaan, tanda selip, tikungan, persimpangan dan di mana kendaraan keluar dari jalur.

3) Panggil kontak yang ditunjuk sesuai dengan protokol pemilik hewan/perusahaan misalnya harus menggunakan asuransi.
4) Berikan perlindungan dan kenyamanan sebaik mungkin bagi hewan
5) Ketika ada bantuan pertama tiba, transporter harus memberi tahu mereka tentang detail kecelakaan termasuk cedera pada manusia, status hewan liar apapun, bahaya apapun yang diketahui, dan rencana respon darurat perusahaan, transporter harus mematuhi dan melalui proses yang sedang berlangsung.

b. Kondisi darurat terkait keadaan lingkungan/cuaca; dalam situasi panas/terik, hujan lebat, dan badai yang dapat membahayakan proses pengangkutan, pengangkutan perlu dihentikan sejenak dan dilanjutkan kembali setelah kondisi normal. Tetap mempertahankan kebugaran hewan, keamanan hewan, dan memperhatikan kapan terakhir makan dan minum dengan memperhitungkan rentang waktu keterlambatan dengan lokasi tujuan.

c. Penanganan hewan sakit di perjalanan; transporter harus segera mengambil langkah yang tepat dalam menangani hewan sakit. Pilihan lainnya dapat menghubungi petugas kesehatan hewan/dokter hewan terdekat untuk meminta bantuan atau memberikan pertolongan darurat.

- ✓ Hewan yang sakit atau terluka selama proses pengangkutan dikelompokan dalam 3 kategori:
  a) Hewan yang diidentifikasi sakit atau terluka pada saat keberangkatan.
  b) Hewan yang diidentifikasi sakit atau terluka selama perjalanan.
  c) Hewan yang diidentifikasi sakit atau terluka pada titik tujuan atau pos kontrol.
- ✓ Kondisi ternak kambing/domba ini dapat diamati disaat perjalanan atau pemeriksaan dilokasi saat kejadian khusus (misalnya pemberhentian tambahan selama cuaca panas) seperti :
  a) Ada kambing/domba yang jatuh atau terinjak-injak atau terluka, misalnya akibat sifat agresif dan memiliki lesi atau fraktur yang jelas.
  b) Kambing/domba yang menunjukkan cedera seperti hernia, prolaps, atau dislokasi.
  c) Kambing/domba yang menunjukkan gejala panas atau stres dingin dan / atau dehidrasi.
  d) Ternak yang tampaknya mengalami gejala penyakit atau infeksi.
  e) Betina yang keguran/melahirkan selama perjalanan.

- ✓ Ternak yang lemah, sakit atau terluka yang dapat berjalan, tidak memiliki anggota badan patah dan tidak sakit harus diamati secara individual. Ternak ini memiliki risiko terdampak kesejahteraan hewan yang lebih tinggi.

d. Pemotongan darurat

a. Kondisi ternak

1) Ternak yang cedera parah, terluka parah, ambruk/roboh harus segera dibunuh/disembelih sesegera mungkin dengan alasan kesejahteraan hewan.
2) Menangani hewan ambruk/roboh; hewan yang ambruk/roboh, tidak dapat berdiri tidak boleh ditarik paksa.
3) Kriteria cedera yang menyaratkan hewan segera dibunuh/disembelih yaitu patah kaki, patah pinggul/tulang belakang, kurus/lemah, lumpuh/cedera traumatis, penyakit yang menyebabkan hewan tidak dapat bergerak, dan kebutaan kedua matanya.

a. **Operator**

1) Pembunuhan/pemotongan dilakukan oleh orang yang berpengalaman/kompeten.
2) Pembunuhan/pemotongan hewan dilakukan dibawah koordinasi dengan pemilik hewan dan petugas kesehatan hewan terdekat.
3) Operator menggunakan alat pelindung diri yang aman bagi diri dan lingkungan sekitarnya.
4) Pembunuhan (euthanasia) dilakukan pada hewan yang dagingnya tidak dapat dikonsumsi sedangkan pemotongan (penyembelihan) dilakukan pada hewan yang dagingnya dapat di konsumsi.

b. **Aspek kesejahteraan hewan**

1) Pembunuhan/pemotongan dilakukan secara manusiawi dengan menggunakan cara yang dapat meminimalisir penderitaan bagi hewan. Jika memungkinkan dan aman dilakukan pembunuhan/pemotongan dapat dilakukan diatas truk tanpa harus menyeret, mengangkat tanduk, kaki/ekor yang dapat berbahaya bagi manusia dan ternak.
2) Jika tindakan mematikan dilakukan diatas truk maka ternak lain yang diangkut diturunkan terlebih dahulu/dibuat tidak melihat ternak lain yang dimatikan.

c. **Persyaratan teknis pemotongan;** jika dagingnya dapat dikonsumsi atas arahan petugas (dokter hewan/tenaga medis) pemotongan harus dilakukan dengan memperhatikan aspek teknis kesehatan masyarakat veteriner, kesejahteraan hewan dan aspek kehalalan.

3. Ayam Pedaging (Broiler), Ayam Petelur (Layer), Itik, Unggas Lainnya (Puyuh, Merpati, Kalkun)

Pedoman pengangkutan unggas dapat digunakan untuk umum dalam pengangkutan ayam pedaging, ayam petelur, itik, dan unggas lainnya (puyuh, merpati, kalkun). Prinsip utamanya tetap serupa hanya perlu diadaptasi sesuai kebutuhan yang diperlukan berdasar ciri khas masing-masing spesies unggas tersebut.

PRASARANA DAN SARANA

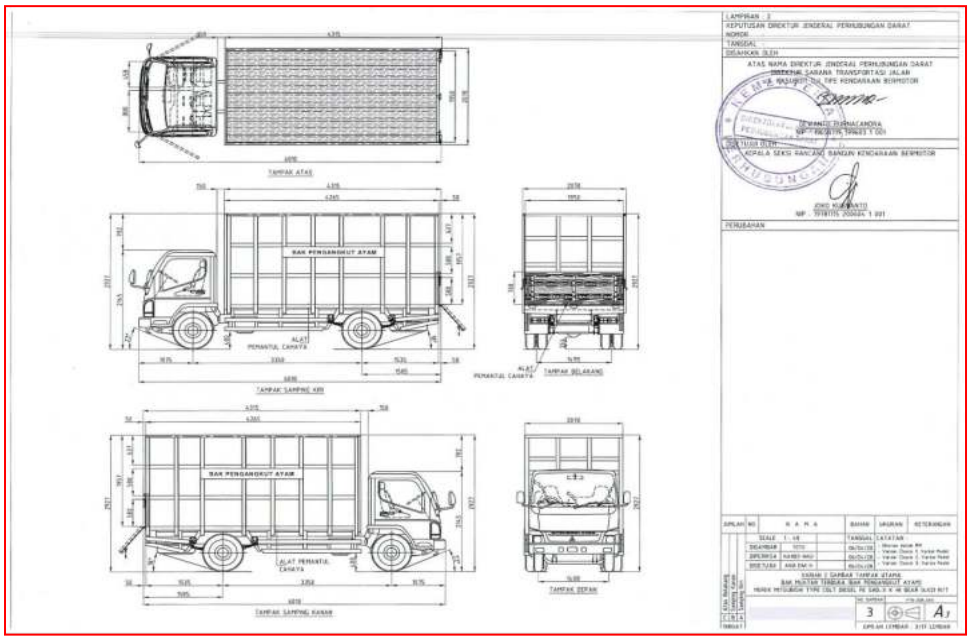
1. **Desain alat transport**

   Alat pengangkutan yang digunakan untuk mengangkut ternak unggas didesain didesain aman dan nyaman bagi ternak serta lingkungannya dengan memperhatikan prinsip kesejahteraan hewan. Pengangkutan unggas di Indonesia melalui jalur darat menggunakan alat pengangkutan berupa truk, pickup, kendaraan bermotor yang dilengkapi box/keranjang.

   Sebagai contoh pemenuhan aspek kesejahteraan hewan dalam pengangkutan terkait desain kendaraan seperti: kebersihan alat pengangkutan (1), penerangan yang cukup untuk melakukan pengamatan (2), dilengkapi atap pelindung dari gangguan cuaca (3), memberikan akses minum jika pengangkutan lebih dari 12 jam(4), menggunakan pelindung cuaca dari bagian sisi truk bila diperlukan (5).

Gambar 10. Truk Pengangkut Unggas (Sumber : www.animaltransportguides.eu)

Gambar 11. Ilustrasi pengangkutan unggas menggunakan sepeda



Gambar 12. Contoh Desain Mobil Bak Muatan Terbuka Pengangkut Ayam. (Sumber : Direktorat Sarana Pengangkutan Jalan, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Kementerian Perhubungan).

Saat diangkut unggas menjaga keseimbangan suhu tubuhnya dengan seoptimal mungkin. Oleh karena itu pentingnya menyesuaikan desain kotak/box yang digunakan sesuai dengan spesies, umur, dan memperhatikan kondisi cuaca. Jika kelonggaran tidak mencukupi dapat menyebabkan benturan, cedera, patah kaki, sayap dan asfiksia.
Desain alat pengangkutan unggas yang memenuhi prinsip kesejahteraan hewan yang dimaksud sebagai berikut :

1. Truk dirancang untuk mengangkut hewan bersih, memberikan perlindungan terhadap cuaca dan situasi selama perjalanan. Diberikan penutup/terpal memudahkan pengangkutan dan dapat disesuaikan dengan kondisi dilapangan. Saat cuaca dingin di tutup dan saat panas dapat dibuka.
2. Pengangkutan unggas menggunakan truk besar tertutup/mobil box wajib menggunakan extra fan/kipas untuk sirkulasi udara (gambar…). Extra fan ini berfungsi untuk menghindari panas diruang angkut, membuang uap air yang berlebih, menghilangkan bau tak sedap, mencegah masuknya nyamuk(serangga) dan mencegah timbunan gas berbahaya.
3. Box terbuat dari bahan yang kuat, padat, aman, bersih, dengan bagian bawah yang tidak licin, dapat mengkondisikan keadaan kotoran. Wadah yang rusak tidak boleh digunakan karena dapat membahayakan unggas di dalamnya.

Gambar 13. Contoh penataan keranjang pengangkut unggas
https://www.pngegg.com/id/png-drimo

Gambar 14. Contoh keranjang pengangkut unggas

4. Penerangan cukup untuk melakukan kegiatan inspeksi saat di pemberhentian terutama pengangkutan malam hari
5. Penutup samping dan belakang diperlukan, terutama bagian belakang yang lebih berpotensi terkena stress dingin.
6. Untuk perjalanan lebih dari 12 jam (pullet) dan unggas siap potong harus mendapatkan akses pakan yang dilengkapi dengan sistem air minum yang cukup. Kebocoran air harus dicegah yang dapat membasahi bulu unggas.
7. Penempatan box dengan benar untuk mencegah guncangan dan hal-hal yang tidak diinginkan.
8. Untuk mengatasi kondisi darurat pintu harus memiliki akses dari sisi samping kendaraan. Pintu akses besar kendaraan cukup untuk memungkinkan dilewati dalam menumpuk box saat pemuatan.
9. Box dilengkapi dengan pintu geser atas yang besar, bagian bawah mencegah jari-jari keluar, lubang tidak terlalu besar sehingga kepala tidak keluar, celah penutup pintu tidak menimbulkan kemungkinan terjepit.
10. Pengemudi memperhatikan perilaku unggas yang diangkut dan mengutamakan keselamatan

Gambar 15. Pengangkutan unggas menggunakan truk box yang dilengkapi dengan kipas (*extrafan*)
Sumber : https://rotarybintaro.co.id/

2. **Desain alat loading/unloading**

   Desain yang salah dan perawatan fasilitas yang tidak baik berpotensi menyebabkan penyimpangan kesejahteraan hewan seperti memar, cedera, dan luka yang mempengaruhi kualitas daging sehingga menimbulkan kerugian ekonomi. Oleh karena itu peralatan yang digunakan di area pemuatan harus dirawat dengan baik. Pemuatan dilakukan sedekat mungkin dengan kandang unggas yang terlindung dari hujan misalnya menggunakan terpal sebagai atap dan dilengkapi troli pengangkut. Loading/unloading dapat dilakukan dengan manual atau menggunakan mesin. Desain alat loading/unloading unggas disesuaikan dengan situasi dan kondisi dilapangan, semakin pendek jarak membawa unggas ke box dan truk/pick up semakin baik kesejahteraanya.

3. **Ruang Gerak**

   Unggas dalam alat pengangkutan harus mendapatkan ruang gerak yang cukup agar terpenuhi kesejahteraannya dan dapat mengekspresikan perilaku alaminya dengan baik sebagai berikut :

   - ✔ Untuk ayam pedaging, ayam petelur, dan kalkun, box yang digunakan tidak boleh dari terlalu tinggi yang memungkinkan unggas untuk berdiri karena ini dapat berpotensi menyebabkan jatuh dan menyebabkan cedera. Ketinggian harus memungkinkan mereka duduk dengan nyaman, dengan kepala diangkat, selama proses pengangkutan.
   - ✔ Untuk perjalanan di atas 12 jam, hewan harus memiliki akses air minum, tinggi wadah disesuaikan sehingga semua mendapatkan akses minum secara merata
   - ✔ Unggas dimuat dengan ukuran yang homogen (seragam) dalam setiap box
   - ✔ Penyusunan box diatur dengan baik untuk memastikan sirkulasi udara mencukupi.
   - ✔ Kepadatan ruang disesuaikan untuk menghindari tekanan suhu jika terjadi perubahan cuaca panas, lembab, atau cuaca dingin
   - ✔ Perkiraan luasan yang diperlukan dalam pengangkutan ayam memperhitungkan berat badan dan kapasitas truk

Tabel 6. Perkiraan luasan yang diperlukan dalam pengangkutan unggas

No	Kategori berat ayam (Kg)	Luasan Area (cm2)
1	< 1.6	180-200
2	1.6 - < 3	160
3	3-5	115
4	>5	105

Sumber : www.animaltransportguides.eu

4. Alas dan lantai

Alas dan lantai kendaraan pengangkut penting diperhatikan untuk menjamin kenyamanan unggas. Lantai kendaraan datar memungkinkan bok ditaruh dengan aman tidak tergelincir. Alas dan lantai (box dan kendaraan) dijaga kebersihannya dan dilakukan desinfeksi. Kaki ayam dapat memijak dengan nyaman bagian bawah box pengangkutan.

5. Akses pakan dan air

Hindari pengangkutan yang menempuh waktu lebih dari 12 jam, jika perjalanan lebih dari 12 jam (tanpa mempertimbangkan lama pemuatan dan pembongkaran) unggas harus mendapatkan akses makan dan minum. Meskipun hal ini jarang terjadi di Indonesia tetapi hal ini perlu diantisipasi sebelumnya. Hal yang cukup penting untuk mencegah dehidrasi dan saat kepanasan kandang pengangkutan perlu di semprot air untuk menurunkan suhu. Mencegah dehidrasi dalam pengangkutan unggas secara individual (biasanya untuk unggas kesayangan) dapat diberikan hidrogel, mentimun atau buah berair yang diletakkan di dalam box/kandang pengangkutan.

CARA PENGANGKUTAN

1. Persiapan Keberangkatan

Pengangkutan ternak harus direncanakan dengan baik, dipersiapkan dengan hati-hati setelah peternak menetapkan tanggal keberangkatan dan tujuannya. Rencana perjalanan melibatkan komponen seperti tempat loading, bongkar, rencana darurat, tempat singgah/istirahat terutama untuk perjalanan jauh. Persiapan keberangkatan pengangkutan ternak mencakup deskripsi rute yang dilalui, perkiraan/durasinya, analisis ramalan cuaca, pemilihan jasa pengangkutan yang digunakan, dll. Oleh karena itu beberapa hal yang perlu dipersiapkan sebelum pengangkutan unggas yaitu :

- ✔ Peran serta seluruh komponen yang terlibat (peternak/produsen, pengangkut, direktur perusahaan dan *dispatcher*) agar waktu proses pengangkutan dari (loading, perjalanan sampai unloading) seminimal mungkin dan mengoptimalkan kenyamanan unggas ketika sudah diatas truk
- ✔ Jika waktu yang tersedia dalam truk tidak memungkinkan perjalanan jauh karena cuaca terlalu dingin atau panas maka pengangkutan dilakukan pada malam hari.

- ✔ Komunikasi dengan lokasi tujuan terkait persiapan petugas loading/unloading
- ✔ Ayam pedaging, ayam petelur afkir yang akan dipotong dipuasakan sehingga tinja yang dikeluarkan minimal agar daging yang dikeluarkan lebih higienis. Masa tunggu pemotongan tidak boleh lebih dari 24 jam, jika perjalanan kurang dari 12jam maka minimal 4 jam sebelum keberangkatan dipuasakan agar tinja keluar.
- ✔ Pada broiler air harus tersedia di awal penangkapan sedangkan pakan tidak boleh ditarik/diambil lebih dari 12 jam. Untuk ayam, kalkun, dan ayam petelur afkir pakan tidak boleh ditarik lebih dari 24 jam sebelum pemotongan
- ✔ Pengangkut mengetahui jumlah unggas yang akan diangkut untuk menyesuaikan jumlah box dan truk. Peternak telah mengkomunikasikan 2 hari sebelum melakukan yang unggas di kandang.
- ✔ Pengemudi telah berpengalaman/terlatih dalam mengangkut ternak, mengenali unggas yang tidak layak. Unggas yang tidak layal tidak boleh dimuat dan dilakukan pemotongan/eutanasi oleh orang yang terlatih. Unggas yang tidak layak dipengangkutankan yaitu tulang patah (sayap/kaki) dan kesulitan bergerak.
- ✔ Unggas dalam keadaan basah harus dikeringkan dahulu sebelum diangkut untuk memastikan aman terhadap perubahan suhu
- ✔ Jika unggas menjadi tidak layak selama pemuatan truk (misalnya setumpuk wadah jatuh) harus dibongkar dan dirawat

2. Pemuatan Ternak (*Loading*)

Praktik yang baik saat pemuatan :

- ✔ Pemuatan dilakukan sedekat mungkin dengan kandang unggas semakin pendek jarak membawa unggas semakin baik kesejahteraanya.
- ✔ Memastikan penanganan unggas dari peternakan ke box, dan membawa box ke kendaraan dengan tenang dan disengaja memperhatikan praktik memegang ayam yang baik. Jumlah penangan/penangkap unggas seminimal mungkin untuk mengurangi tingkat stress akibat terlalu banyak orang.
- ✔ Penangkapan dilakukan oleh orang yang sudah terbiasa menangani unggas
- ✔ Kondisi penangkapan yang baik mencakup akses yang baik ke dalam alat angkut, mengurangi intensitas cahaya (cahaya biru di malam hari), memelihara peralatan dengan baik, menggunakan alat pelindung diri (topi, sepatu bot, masker, baju kandang, serta tangan yang bersih dan desinfeksi).
- ✔ Penangkap sudah dikondisikan di dalam kandang, tidak menangkap unggas yang jauh dari box dan menempatkan ke dalam box dengan baik dari atas.
- ✔ Unggas ditangkap dan dibawa dengan baik agar sayap dan kaki tidak cedera. Tidak dilakukan dengan menangkap dan membawa dengan lehernya serta membentur benda disekitar
- ✔ Ayam pedaging dapat ditangkap dengan satu/dua kaki kemudian tangan lainya menopang bagian dadanya untuk meminimalkan cedera. Penangkapan unggas di

belakang peralatan (tempat pakan, minum, tiang,dll) dilakukan dengan lebih hati-hati untuk menghindari efek cedera.

- ✔ Jika dapat menangkap 5 ekor broiler kurang dari 2 kg per ayam dibawa dengan satu tangan dan 3 ekor ayam bila beratnya lenih dari 2kg, maka tangan lainnya menopang bagian badannya. Ayam dapat ditangkap dengan posisi berdiri tegak pada bagian sayap dan dada dengan kedua tangan maksimal 2 tangan sekaligus
- ✔ Untuk menangkap kalkun dengan tangan maka harus memperhitungkan berat dan ukuran kalkun. Jika kurang dari 10 kg harus ditangkap dan dibawa dengan kedua kaki dengan tidak lebih dari 1 kalkun di setiap tangan dan ditempatkan ke dalam box satu persatu. Jika lebih dari 10 kg ditangkap dan dibawa dengan menggenggam pundak kedua sayap sementara tangan lainnya memegang kedua kaki. Kemudian diletakan kedalam box dengan hati-hati
- ✔ Pemuatan hewan memperhitungkan jumlah maksimal kapasitas pengangkutan
- ✔ Dalam penangkapan unggas dengan cara mekanis, alat berfungsi dengan baik dan dilakukan perawatan alat yang digunakan

Gambar 16. Ilustrasi cara menangkap ayam yang baik
Sumber : www.animaltransportguides.eu

3. Selama Perjalanan & Transit

Durasi lama perjalanan yang ditempuh memiliki dampak yang sangat jelas terhadap kesejahteraan hewan. hal ini termasuk lamanya loading/unloading, jarak tempuh, dan waktu istirahat hubungannya terhadap unggas berkesempatan makan dan istirahat. Kecepatan pengemudi juga mempengaruhi aspek kesejahteraan hewan, hewan yang diangkut dengan kecepatan konstan (misalnya 80 km/jam) akan lebih nyaman dibanding yang diangkut dengan kecepatan tidak merata misalnya (100 km/jam kemudian 60 km/jam kemudian 85 km/jam dst) hal ini dapat mengakibatkan stress yang mempengaruhi kualitas daging.

Hal-hal yang perlu diperhatikan selama perjalanan dalam mengangkut unggas yaitu :

- ✔ Pengemudi menjalankan kendaraannya dengan hati-hati, memilih rute terbaik, dan mempertimbangkan jarak, keadaan cuaca, dan kualitas jalan

- ✔ Pengemudi mulai menjalankan kendaraan dengan perlahan, menghindari pengereman mendadak, memperlambat kendaraan saat di tikungan, mengganti gigi persneling dengan lembut dan melewati jalan yang baik.
- ✔ Air dan pakan jarang tersedia selama perjalanan karena wadah terpisah dengan box pengangkutan, unggas harus mendapatkan akses makan dan minum jika perjalanan maksimal 12 jam sehingga perlu diantisipasi mengambil tindakan yang tepat, saat kepanasan kadang perlu di semprot air untuk menurunkan suhu.
- ✔ Sedikit mungkin menghindari waktu berhenti, apalagi pada waktu jam-jam terik matahari
- ✔ Setiap pemberhentian(istirahat) unggas yang diangkut diperiksa kondisinya dan mengambil Langkah yang tepat bila ada ketidaksesuaian.
- ✔ Mengambil lokasi parkir ditempat yang teduh, dan mendapatkan hembusan angin agar unggas mendapatkan sirkulasi udara segar.

Gambar 17. Illustrasi contoh pengangkutan unggas yang salah

4. Penurunan Ternak (*Unloading*)

Setelah tiba di lokasi box/container unggas segera diturunkan, beberapa hal yang harus diperhatikan dalam kegiatan penurunan unggas yaitu :

- ✔ Fasilitas loading/unloading berventilasi baik, dibersihkan dan desinfeksi untuk keamanan dan kenyamanan hewan. jika perlu disediakan kipas tambahan untuk memperlancar sirkulasi udara
- ✔ Area tunggu/holding storage dapat melindungi unggas dari panas/hujan.
- ✔ Pembongkaran ayam broiler yang akan disembelih tidak boleh lebih dari 2 jam membiarkan kendaraannya dalam keadaan ayam diatas truk. Bila kendaraan pengangkut unggas telah tiba di RPH-U namun tidak langsung diturunkan maka kendaraan harus ditempatkan di area tunggu khusus yang teduh dengan dilengkapi fasilitas sirkulasi udara tambahan (kipas/fan).
- ✔ Pekerja menurunkan box unggas dengan hati-hati dan meletakannya secara perlahan serta tidak membuat kegaduhan/bising.

- ✔ Pullet (ayam petelur) yang cedera/lumpuh, Lelah, sakit, harus segera dipotong/dibunuh secara manusiawi sesegera mungkin
- ✔ Kematian dan cedera yang terjadi selama pengangkutan di catat dan dilaporkan ke pemilik sebagai catatan risiko akibat pengangkutan dan menjadikan bahan evaluasi dalam periode pengangkutan selanjutnya.

5. Tindakan Biosekuriti, Kebersihan & Desinfeksi

Tindakan ini penting terkait risiko penyebaran penyakit hewan selama pengangkutan. Hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain :

- ✔ Membersihkan dan mendesinfeksi kendaraan, sarana dan prasarana yang digunakan setelah kegiatan pengangkutan termasuk box/kotak tempat ayamnya. Sebelum digunakan kendaraan diperiksa kembali dan dijaga kebersihannya
- ✔ Kualitas dan kuantitas air cukup untuk melakukan pembersihan dan desinfeksi serta pencahayaan yang memadai.
- ✔ Memiliki jarak area minimal 2 m dari sekitar kendaraan tanpa penghalang, dengan desain lantai pencucian miring 5-7% agar drainase lancar.
- ✔ Pengemudi mencatat desinfektan yang digunakan.
- ✔ Dilakukan tindakan evaluasi dalam program pembersihan dan desinfeksi.

6. Tindakan Darurat/*Emergency*

Dalam situasi darurat harus diambil langkah-langkah yang tepat diantaranya :

a. Kecelakaan selama pengangkutan unggas

1) Jika terjadi kecelakaan segera menghubungi operator kontak darurat dengan menjelaskan lokasi kecelakaan, keterangan membawa hewan, status hewan lepas, bahaya yang diketahui, hubungi kontak perusahaan yang dituju/pengirim terdekat agar segera mendapatkan bantuan.
2) Tindakan praktis yang dapat dilakukan jika terjadi kecelakaan misalnya jika kendaraan rusak/tidak dapat bergerak, kerusakan ringan, kendaraan tidak terguling dan tidak ada cedera, ambil foto dan rekam kejadian tersebut. Foto-foto yang diambil mencakup foto-foto kondisi jalan, kerusakan kendaraan, posisi truk, keseluruhan adegan kecelakaan, tanda selip, tikungan, persimpangan dan di mana kendaraan keluar dari jalur.
3) Panggil kontak yang ditunjuk sesuai dengan protokol pemilik hewan/perusahaan misalnya harus menggunakan asuransi.
4) Mengamankan unggas dari jalanan, dikumpulkan di daerah yang aman dan sejauh mungkin dari lalu lintas. Berikan perlindungan dan kenyamanan semaksimal mungkin bagi hewan.
5) Jika terjadi kerusakan kendaraan perlu diperkirakan berapa lama waktu perbaikan, jika tidak memungkinkan segera mencari kendaraan pengangkut

pengganti lainnya. Hal ini terkait apakah box unggas yang diangkut akan dibiarkan aman dan tetap dalam kendaraan atau segera dikeluarkan.

6) Ketika ada bantuan pertama tiba, transporter harus memberi tahu mereka tentang detail kecelakaan termasuk cedera pada manusia, status hewan liar apapun, bahaya apapun yang diketahui, dan rencana respon darurat perusahaan, transporter harus mematuhi dan melalui proses yang sedang berlangsung.

Gambar 18. Kondisi darurat truk pengangkut unggas terguling
Sumber : https://news.detik.com/berita-jawa-timur

b. Kondisi darurat terkait keadaan lingkungan/cuaca; dalam situasi panas/terik, hujan lebat, dan badai yang dapat membahayakan proses pengangkutan, pengangkutan perlu dihentikan sejenak dan dilanjutkan kembali setelah kondisi normal. Mempertahankan kebugaran hewan, keamanan hewan, dan kapan diperlukan istirahat dengan memperhitungkan rentang waktu keterlambatan dengan lokasi tujuan.

c. Pemotongan darurat

a. Kondisi Unggas

Pemotongan/pembunuhan darurat unggas dilakukan jika ada unggas yang sakit, cidera, atau terluka parah selama pengangkutan dan diperkirakan tidak memungkinkan bertahan sampai lokasi tujuan dengan alasan kesejahteraan hewan. Pembunuhan (euthanasia) dilakukan pada hewan yang dagingnya tidak dapat dikonsumsi sedangkan pemotongan (penyembelihan) dilakukan pada hewan yang dagingnya dapat di konsumsi.

b. Operator

Pemusnahan/pemotongan dilakukan oleh orang yang berpengalaman/kompeten dengan menggunakan metode yang aman bagi hewan dan petugas. Pematian hewan dilakukan secara manusiawi untuk mengurangi rasa sakit atau penderitaan

bagi unggas. Operator menggunakan alat pelindung diri yang aman bagi diri dan lingkungan sekitarnya.

c. **Aspek kesejahteraan hewan**
   Jika ada kasus perlu melakukan depopulasi parsial/pemotongan, bagi unggas yang disembelih disediakan partisi/sekat pemisah sehingga unggas hidup tidak melihat unggas lain yang di potong.
   Pembunuhan/pemotongan dilakukan secara manusiawi dengan menggunakan cara yang dapat meminimalisir penderitaan bagi hewan.
d. **Persyaratan teknis pemotongan;** jika pemotongan dilakukan dan dagingnya dapat dikonsumsi atas arahan petugas (dokter hewan/tenaga medis) maka pemotongan harus dilakukan dengan memperhatikan aspek teknis kesehatan masyarakat veteriner, kesejahteraan hewan dan aspek kehalalan.

4. *Day Old Chicks (DOC), Day Old Duck(DOD), dan Day Old Quail (DOQ)*

Hal-hal umum yang diperlukan dalam pengangkutan DOC/DOD/DOQ serupa dengan metode pengangkutan unggas dewasa. Anak ayam DOC/DOD/DOQ yang diangkut menggunakan kotak tertutup jika ventilasinya kurang baik akan mempengaruhi kesejahteraannya, pertumbuhan, dan produktivitas kedepannya. Anak ayam sangat rentan terhadap kondisi hipotermia terutama DOC layer karena memiliki bulu yang relatif jarang.

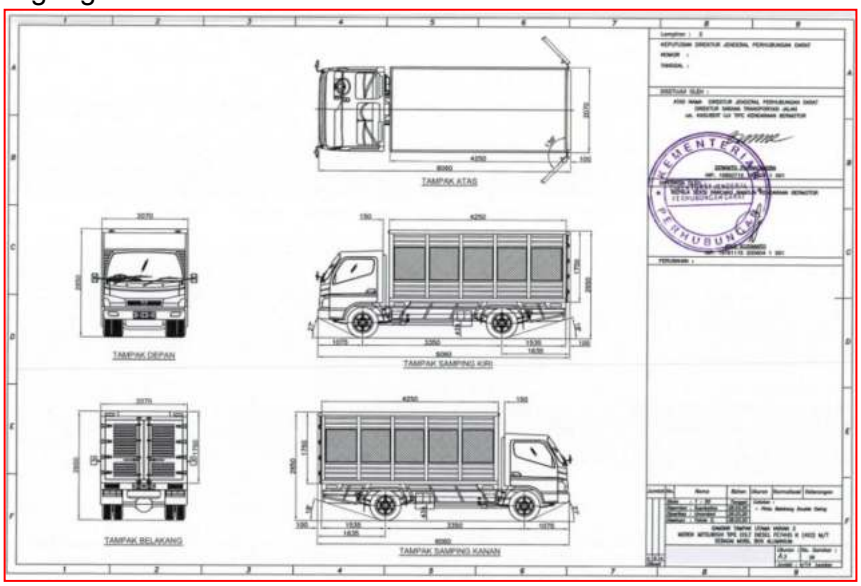
Oleh karena itu dalam pengangkutan DOC/DOD/DOQ perlu mempertimbangkan hal-hal khusus sebagai berikut :

PRASARANA DAN SARANA

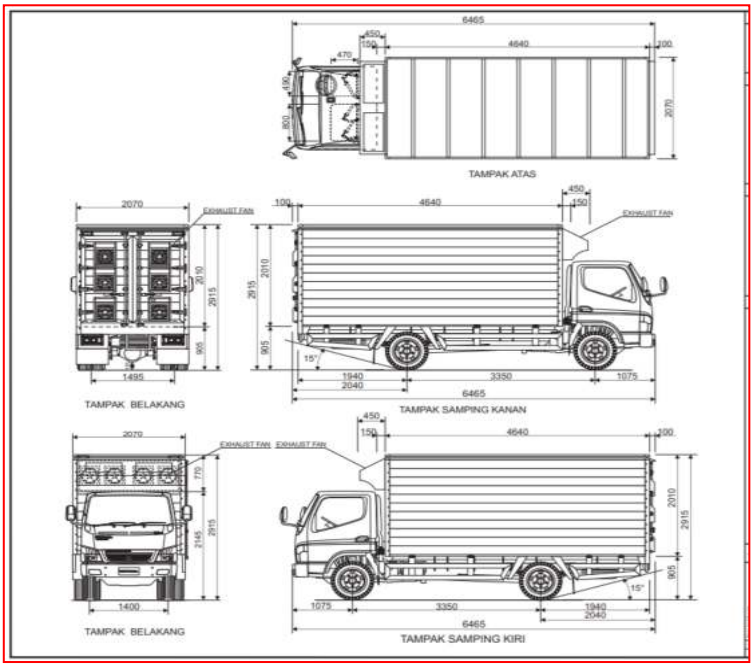
1. Desain alat transport

- ✓ Kendaraan didesain khusus untuk mengangkut DOC/DOD/DOQ
- ✓ Mengantisipasi kerusakan mesin dalam pengangkutan DOC harus disediakan genset darurat untuk menggerakan kipas agar suhu udara dan aliran oksigen dapat terkendali
- ✓ Jika tersedia ventilasi mekanis maka system ventilasi harus diperiksa dan dipelihara secara teratur
- ✓ Untuk pengangkutan DOC dilengkapi dengan alat pengukur suhu dan kelembaban yang ditempatkan di bagian yang mudah dilihat
- ✓ Sensor kelembaban dan suhu harus dikalibrasi sesuai dengan rekomendasi pabrikan
- ✓ Peletakan alat pengukur suhu dan (jika tersedia) sensor kelembaban harus dilokasikan di tempat strategis yang mudah di diamati dan akan memberika peringatan bila dalam kondisi tidak normal

- ✓ Tempat/box harus aman dan kuat untuk menahan gerakan DOC selama pengangkutan



Gambar 19. **Contoh Desain Mobil Bak Muatan Tertutup (*Box*) Pengangkut Anak Ayam (*Day Old Chicken*)**, yang dilengkapi 5 (lima) buah kawat *ramp* berlubang pada setiap sisi kanan dan kiri. (Sumber : Direktorat Sarana Pengangkutan Jalan, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Kementerian Perhubungan).



Gambar 20. **Contoh Desain Mobil Bak Muatan Tertutup (*Box*) Pengangkut Anak Ayam (*Day Old Chicken*) yang dilengkapi dengan *exhaust fan***, 4 (empat) buah pada sisi depan bagian atas dan 6 (enam) buah pada sisi belakang. (Sumber : Direktorat Sarana Pengangkutan Jalan, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Kementerian Perhubungan).

Gambar 21. Truk pengangkut DOC unggas
Sumber : https://www.alibaba.com/product-detail/day-old-chicks-vehicle-truck

Gambar 22. Kotak Box DOC/DOD/DOQ
Sumber : https://www.ayamjoper.id/ayam-joper-jawa/

2. Desain alat loading/unloading

Desain alat loading/unloading tidak diperlukan dalam pemuatan/penurunan DOC/DOD/DOQ. Penaikan penurunan dilakukan dengan manual dilakukan secara hati-hati dan tidak dibanting/dilemparkan. Bila menggunakan peralatan mekanis harus dipastikan alat dapat berfungsi dengan baik.

3. Ruang Gerak

- ✓ Perkiraan luasan untuk pengangkutan DOC 21-25 cm^2/DOC, jumlah DOC setiap box karton 80-100 ekor dibagi dalam empat sekat.
- ✓ Jumlah DOD setiap box karton 80 ekor (karena ukuran DOD lebih besar dibanding DOC)
- ✓ Jumlah DOQ setiap box karton 450-500 ekor

4. Alas dan lantai

Box karton diberikan alas berupa kertas atau bahan sejenis lainnya tetapi tidak terbuat dari plastik yang dapat menghambat pertukaran udara

5. Akses pakan dan air minum

Tidak ada persyaratan untuk menyediakan air atau pakan selama pengangkutan untuk DOC/DOD/DOQ karena mereka memiliki cadangan energi dan air didalam kantong kuning telur mereka. Namun dehidrasi dan kekurangan gizi adalah penyebab morbiditas dan mortalitas pada saat pengangkutan. Oleh karena itu pengangkutan DOC harus dikirim dalam 72 jam setelah menetas. Untuk pengangkutan DOC/DOD/DOQ dapat disediakan air/hydrogel dan pakan untuk perjalanan yang melebihi 24 jam.

CARA PENGANGKUTAN

1. Persiapan Keberangkatan
   - ✓ Untuk pengangkutan DOC/DOD/DOQ, truck harus dipanaskan dulu sebelum keberengkatan untuk mempertahankan suhu pengangkutan, sesuai SOP yang berlaku di pabrik. Ambang batas suhu dan kelembaban relatif perlu dipertahankan untuk mencegah kematian saat kedatangan (*dead on arrival*/DOA). Tindakan lain yang dapat dilakukan untuk mencegah DOA seperti menambah ruangan, mengurangi kepadatan, menyesuaikan perubahan suhu, memilih jenis truk yang digunakan.
   - ✓ Menghindari pengangkutan DOC/DOD/DOQ pada saat kondisi panas dan berangin, perjalanan direncanakan kembali saat kondisi udara dingin/normal kembali misalnya pada malam hari.

2. Pemuatan (*loading*) DOC/DOD/DOQ
   - ✓ Penaikan/penurunan dilakukan dengan manual secara hati-hati dan tidak dibanting/dilemparkan. Bila menggunakan peralatan mekanis harus dipastikan alat dapat berfungsi dengan baik.
   - ✓ Hal yang harus diperhatikan dalam pemuatan DOC secara manual ke dalam alat angkut di lokasi penetasan :
     - o Petugas menggunakan pakaian pelindung yang sesuai
     - o Kotak harus ditutup dengan benar untuk menghindari DOC melompat/jatuh, mengangkat dan meletakkan box secara perlahan
     - o Penataan saat pemuatan box harus diperhatikan, diberikan space yang cukup untuk melakukan pengamatan secara berkala
   - ✓ Kondisi DOC/DOD/DOQ dalam box unggas dalam posisi tersebar merata di dalam wadah mengindikasikan kecukupan udara

3. Selama Perjalanan dan Transit (istirahat)

- ✔ Untuk pengangkutan DOC relatif lebih aman, karena masih memiliki cadangan energi dan air dalam kantong kuning telurnya namun dehidrasi dan kurang gizi mungkin merupakan penyebab angka kesakitan dan kematian. Oleh karena itu DOC harus dikirim dalam 72 jam setelah menetas.
- ✔ Untuk mengantisipasi jika diperlukan pengangkutan DOC diperlukan air/hidrogel dan makanan untuk perjalanan lebih dari 24 jam

4. Penurunan Ternak (*unloading*)

- ✓ Parkirkan kendaraan sedekat mungkin dengan lokasi penurunan (*unloading*)
- ✓ Area tunggu harus tertutup dan melindungi DOC/DOD/DOQ dari perubahan keadaan cuaca. Khususnya ayam petelur saat ini merupakan keadaan yang paling menderita sehingga area bongkar perlu dirancang untuk mencegah ketidaknyamanan yang tidak perlu bagi unggas seperti terlalu gaduh/rame yang dapat menambah stress setelah pengangkutan.
- ✓ Pengemudi harus menghindari menjejer truk saat parkir dalam penurunan DOC/DOD/DOQ, pengemudi harus mempertimbangkan keadaan suhu dan arah angin. Hal ini penting karena arah angin asap kendaraan mempengaruhi kwalitas udara bagi DOC/DOD/DOQ yang diangkut
- ✓ Loading/unloading dilakukan dengan cepat dan tertib serta dengan jumlah karyawan yang cukup tanpa menimbulkan situasi yang berdesakan.
- ✓ Untuk pembongkaran DOC/DOD/DOQ hindari tindakan yang tidak perlu seperti melempar box/kardus atau memukul kardus.
- ✓ Setiap cidera dan kematian yang terjadi selama pengangkutan direkam dan dilaporkan Kembali ke tempat perusahaan penetasan.

5. Tindakan Biosekuriti, Kebersihan dan Desinfeksi

- ✓ Sarana dan prasarana (wadah, box, dan alat lainnya) yang digunakan serta truk pengangkut segera dibersihkan dan desinfeksi sebelum digunakan kembali.
- ✓ Box kardus kotak bekas pengangkutan DOC/DOD/DOQ dari lokasi peternakan tidak dimuat kembali ke dalam truk menuju lokasi penetasan dengan alasan biosekuriti.

6. Tindakan Darurat/*Emergency*

Dalam proses pengangkutan DOC/DOD/DOQ diperlukan tindakan antisipasi darurat terhadap kemungkinan hal-hal yang tidak diinginkan terjadi antara lain :

a. Kecelakaan selama pengangkutan DOC/DOD/DOQ

1. Jika terjadi kecelakaan saat pengangkutan DOC/DOD/DOQ segera menghubungi operator kontak darurat terdekat dengan menjelaskan lokasi

kecelakaan, keterangan membawa hewan, status hewan lepas, bahaya yang diketahui, hubungi kontak perusahaan yang dituju/pengirim terdekat agar segera mendapatkan bantuan.

2. Tindakan praktis yang dapat dilakukan jika terjadi kecelakaan misalnya jika kendaraan rusak/tidak dapat bergerak, kerusakan ringan, kendaraan tidak terguling dan tidak ada cedera, ambil foto dan rekam kejadian tersebut. Foto-foto yang diambil mencakup foto-foto kondisi jalan, kerusakan kendaraan, posisi truk, keseluruhan adegan kecelakaan, tanda selip, tikungan, persimpangan dan di mana kendaraan keluar dari jalur.
3. Panggil kontak yang ditunjuk sesuai dengan protokol pemilik hewan/perusahaan misalnya harus menggunakan asuransi.
4. Berikan perlindungan dan kenyamanan sebaik mungkin bagi DOC/DOD/DOQ.
5. Jika terjadi kerusakan kendaraan perlu diperkirakan berapa lama waktu perbaikan, jika tidak memungkinkan segera mencari kendaraan pengangkut pengganti lainnya. Hal ini terkait apakah box unggas yang diangkut akan dibiarkan aman dan tetap dalam kendaraan atau segera dikeluarkan.
6. Ketika ada bantuan pertama tiba, transporter harus memberi tahu mereka tentang detail kecelakaan termasuk cedera pada manusia, status hewan liar apapun, bahaya apapun yang diketahui, dan rencana respon darurat perusahaan, transporter harus mematuhi dan melalui proses yang sedang berlangsung.

b. **Kondisi darurat terkait keadaan lingkungan/cuaca**; dalam situasi panas/terik, hujan lebat, dan badai yang dapat membahayakan pengangkutan, pengangkutan perlu dihentikan sejenak dan dilanjutkan kembali setelah kondisi normal. Tetap mempertahankan kebugaran DOC/DOD/DOQ dan keamanan hewan dengan memperhitungkan rentang waktu keterlambatan dengan lokasi tujuan. Mengatasi kejadian stress panas dengan kondisi kelembaban rendah saat pengangkutan DOC/DOD/DOQ dapat dicegah dengan menyemprotkan air ke dalam lantai truk.

5. Babi

PRASARANA DAN SARANA

1. Desain alat transport

Desain alat pengangkutan yang digunakan untuk pengangkutan babi yang memenuhi aspek kesejahteraan hewan yaitu :

- ✔ Truk pengangkut babi dilengkapi dengan fasilitas loading/unloading di tempat keberangkatan dan tujuan yang kompatibel sehingga memungkinkan babi dapat berjalan baik saat loading dan unloading. Fasilitas loading/unloading dapat menyatu dengan truk dimodifikasi atau terpisah sebagai sarana loading/unloading tersendiri.

- ✔ Seandainya tidak dilengkapi dengan sarana loading/unloading, pemuatan/penurunan dapat menggunakan modifikasi gundukan tanah yang ditinggikan atau menurunkan posisi truk pada jalurnya sehingga penurunan modifikasi sarana tersebut membentuk sudut maksimal 20 derajat. Pada kondisi tersebut dibuatkan pagar pembatas di setiap sisinya agar babi tidak melarikan diri. Cara ini dapat dilakukan pada metode pengangkutan babi dengan menggunakan metode tidak bertingkat (truk biasa/pick up). Pengangkutan menggunakan truk trailer (bersusun) disesuaikan desainnya agar mudah menurunkan dan menaikkan babi.
- ✔ Truk dilengkapi dengan partisi untuk memisahkan babi yang sedang kondisi lemah.
- ✔ Arah asap knalpot di desain tidak mengarah ke boks pengangkut babi, karena supply gas buang kendaraan dapat berakibat buruk bagi babi.
- ✔ Alat angkut didesain mendapatkan penerangan yang cukup, lampu tambahan sangat berguna apabila pengangkutan dilakukan pada kondisi gelap/malam hari untuk melakukan inspeksi, perawatan hewan, dan loading/unloading.
- ✔ Sisi kanan dan kiri bak pengangkut cukup untuk pertukaran udara tetapi dapat melindungi babi dari terik matahari dan hujan
- ✔ Tekanan ban dan suspensi kendaraan diperiksa dan dipastikan nyaman dan aman untuk pengangkutan hewan. Tekanan ban dan suspensi ini dapat mempengaruhi kejadian stress pada babi saat truk melaju.
- ✔ Pengemudi dapat memonitor suhu kabin truk pengangkut hewan dengan mudah. Sensor suhu penting terutama dalam pengangkutan jarak jauh menghindari kejadian cold stroke/heat stroke yang sangat rentan pada babi saat pengangkutan. Sensor suhu diletakan setidaknya 80 cm diatas lantai.
- ✔ Koneksi antar bak truk dan sacis dirancang untuk meminimalkan getaran kendaraan saat melaju.
- ✔ Transpoter/sopir memastikan telah siap dan mengontrol seluruh persyaratan sebelum kegiatan pengangkutan dilakukan.
- ✔ Apabila alat pengangkutan dibuat bertingkat, tinggi geladak truk minimal (table 6.) tergantung pada berat hidup babi yang diangkut dengan toleransi 5% terhadap berat hidupnya :

Tabel 7. Ketinggian geladak pengangkutan babi

NO	Perbedaan	Berat hidup
1	45 cm	< 10 kg
2	62 cm	10-25 kg
3	70 cm	50–70 kg
4	88 cm	100-120 kg
5	100 cm	>120 kg

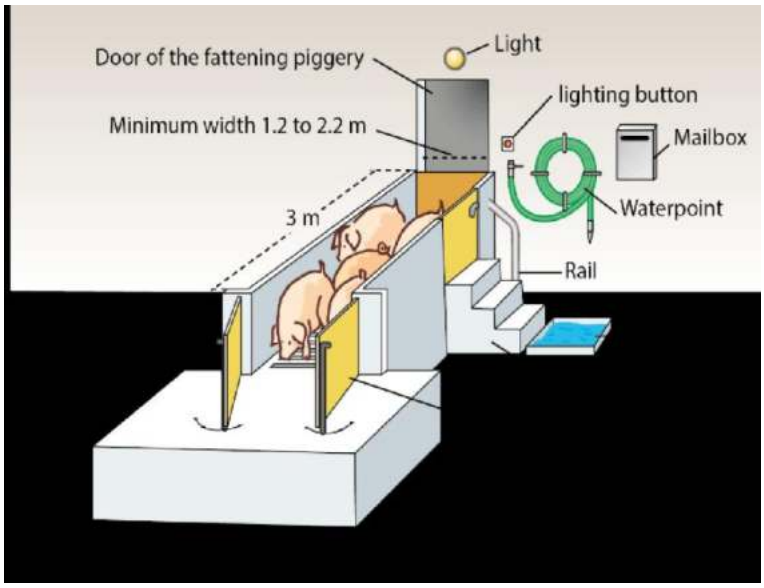
Sumber : www.animaltransportguides.eu

- ✔ Penggunaan alat penyiram/pancuran/semprotan untuk mendinginkan hewan dapat lakukan jika suhu diatas 25 derajat celcius. Untuk menghindari suhu dan kelembaban tinggi dapat pula dilakukan dengan pengangkutan truk dengan sisi terbuka.

2. Desain alat loading/unloading

Desain fasilitas loading/unloading yang tidak baik meningkatkan risiko kejadian babi tergelincir, terjatuh, memar, dan cedera/stress sehingga dapat menimbulkan kerugian ekonomi karena menghasilkan kualitas daging yang rendah. Alat loading/unloading untuk pengangkutan babi minimal memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- ✔ Desain loading/unloading dibuat mempermudah babi untuk loading/unloading; desain yang curam harus dihindari karena membuat babi takut/stress. Semakin curam semakin tinggi denyut jantung babi, hal ini ditunjukkan dengan perubahan perilaku babi seperti vokalisasi, buang air besar, kencing, penolakan untuk bergerak atau bahkan kabur/melarikan diri.
- ✔ Fasilitas loading/unloading babi dibuat dengan kemiringan maksimal 20 derajat dan dilengkapi penahan agar tidak bergerak selama proses loading/unloading.
- ✔ Tidak ada celah antara fasilitas loading/unloading dengan kendaraan pengangkut
- ✔ Lantai didesain tidak licin terutama apabila ditambah feses dan urine
- ✔ Proses loading/unloading dilakukan secepat mungkin sehingga dapat mengurangi stress pada babi dan kerugian lain terkait kualitas daging serta jumlah kematian akibat pengangkutan.
- ✔ Mendapatkan sumber cahaya yang cukup, arah cahaya saat loading/unloading sebaiknya tidak berlawanan dengan arah berjalan hewan (dari belakang ke depan)
- ✔ Perpindahan dari area lebih terang ke area gelap dihindarkan untuk menghindari kontras cahaya termasuk bayangan yang dapat membuat cemas/takut
- ✔ Desain jalur loading/unloading tidak menikung tajam/terlihat buntu sehingga menyulitkan pandangan babi untuk berjalan



Gambar 23. Contoh desain loading/unloading babi permanen
Sumber : www.animaltransportguides.eu

3. Ruang Gerak

Dalam proses pengangkutan, babi harus mendapatkan ruang gerak yang cukup. Hal ini diperlukan dalam upaya menjaga kesehatan babi dan terpenuhi aspek kesejahteraanya. Ruang gerak yang diperlukan memungkinkan babi dapat berdiri dalam posisi seimbang, berbaring dengan nyaman, ventilasi lancar, kondisi suhu dan kelembaban yang sangat erat dengan keadaan keadaan lingkungan. Apabila diperlukan untuk mempertahankan kondisi suhu lingkungan selama proses perjalanan babi perlu di spray dalam kendaraan, dan pemberian pakan/minum saat istirahat perlu dipertimbangkan ruang geraknya. Perkiraan kepadatan ruang gerak tergantung ukuran babi dan mempertimbangkan sifat agresifitas setiap individu dalam kelompok.

Table 8. Perkiraan luasan ruang gerak pengangkutan babi

NO	Berat hidup maksimal [Kg]	Luasan minimal [m²/ekor]	NO	Berat hidup maksimal [Kg]	Luasan minimal [m²/ekor]
1.	6	0.07	10.	50	0.30
2.	10	0.11	11.	60	0.35
3.	15	0.12	12.	70	0.37
4.	20	0.14	13.	80	0.40
5.	25	0.18	14.	90	0.43
6.	30	0.21	15.	100	0.45
7.	35	0.23	16.	110	0.50
8.	40	0.26	17.	120	0.55
9.	45	0.28	18.	> 120	0.70

Sumber : www.animaltransportguides.eu

4. Alas dan lantai

Alas dan lantai yang digunakan untuk pengangkutan babi sebaiknya :

- ✔ Terbuat dari bahan yang tidak licin, mudah dibersihkan dan desinfeksi. Lantai tetap kering dan tetap terjaga kebersihannya dari feses dan air kencing babi.
- ✔ Alas bak pengangkutan terbuat dari bahan yang tidak toksik bagi babi dan mudah dibersihkan/didesinfeksi
- ✔ Saat masa di tempat peristirahatan harus memungkinkan semua hewan dapat istirahat, makanan dan minum yang cukup
- ✔ Bangunan transit tempat peristirahatan dibuat harus dijaga suhu, kelembaban udara, ventilasi, kecepatan udara, yang juga tergantung pada lantai yang digunakan.

Tabel 9. Perkiraan suhu pengangkutan yang diperlukan babi saat istirahat

No	Kategori	Suhu minimum	Suhu maksimum
1.	Anak babi < 15 kg	+20°C	+35°C
2.	Masa pertumbuhan s.d siap potong (16 - 110 kg)	+15°C	+30°C
3.	Siap potong (111 kg - 160 kg)	+10°C	+28°C

Sumber : www.animaltransportguides.eu

- ✔ Jika suhu lebih tinggi dari batas maksimum tersebut, langkah-langkah tambahan untuk menjaga babi tetap dingin harus diambil seperti memperbanyak ruang berlantai, kipas tambahan untuk ventilasi, penyemprotan air bersama dengan ventilasi. Hal ini disesuaikan dengan memperhatikan zona nyaman hewan.
- ✔ Pencahayaan cukup namun perlu dihindari kontras cahaya/pantulan cahaya di lantai dan terutama pada benda-benda logam yang mengganggu kenyamanan hewan.
- ✔ Disediakan pembatas untuk mengelompokan hewan yang aman, tidak membahayakan dan melukai hewan serta terbuat dari bahan yang tidak beracun, dapat dibersihkan, mudah didesinfeksi.

5. Akses pakan dan air minum

Selama pengangkutan babi seringkali telihat lelah, stress, dan kelaparan yang dapat menurunkan kondisi kesehatan tubuh hewan. Oleh karena itu ada beberapa kriteria yang harus dipenuhi terkait akses pakan dan air sebagai berikut:

- ✔ Selama dipengangkutankan babi tidak memiliki akses ke makanan, jadi penting bagi babi untuk memberikan **minum** dan **memberi makan saat istirahat.**

Table 10. Jumlah pakan yang diberikan (sesuai dengan berat badan dan perkiraan minimum rasio kebutuhan di setiap fasenya).

No	Kriteria kelompok babi	kebutuhan pakan (kg/ekor/hari)
1	Anak babi < 15 kg	0,35
2	Lepas sapih 16 to 50 kg	0,75
3	Grower 51 to 110 kg	1,00
4	Fatteners 111 to 160 kg	1,25
5	Induk/pejantan babi (sows/boars)	1,50

Sumber : www.animaltransportguides.eu

- ✔ Pakan berkualitas dicampur merata dan dipastikan setiap babi mendapatkan akses yang sama dalam waktu bersamaan sehingga tidak terjadi kompetisi yang dapat menimbulkan cedera. Jika diberikan pakan/minum secara *adlibitum* maka minimal tersedia satu tempat pakan untuk 10 ekor.

Tabel 11. Perkiraan luasan tempat pemberian pakan (tergantung dari kelompok ukuran babi dan fasenya)

No	Kelompok babi	Bentuk	Bentuk
1.	Anak babi < 15 kg	0,15	0,12
2.	Lepas sapih 16- 50 kg	0,25	0,20
3.	Growers 51-110 kg	0,33	0,25
4.	Fatteners 111 to 160 kg	0,40	0,33
5.	Indukan/babi jantan (sows, boars)	0,50	0,40

Sumber : www.animaltransportguides.eu

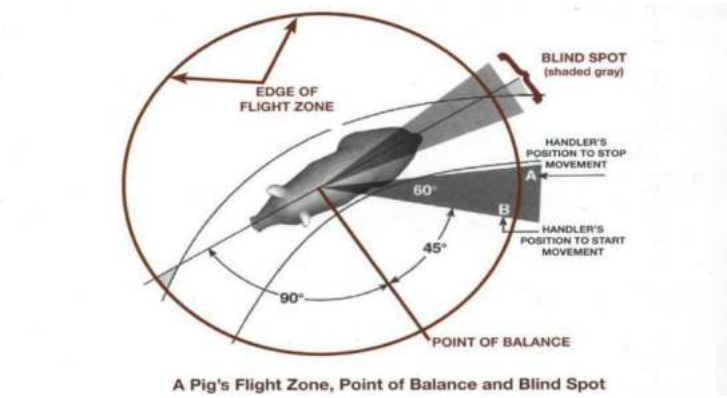
- ✔ Sarana pemberian pakan dan minum selalu dibersihkan sebelum dan setelah digunakan jika perlu didesinfeksi
- ✔ Babi mendapatkan akses air minum yang bersih secara adlibitum
- ✔ Perangkat pemberian minum disediakan sesuai jenis, umur, dan ukuran hewan.
- ✔ Air minum disimpan dalam tangki yang bersih, untuk persiapan perjalanan pengirim (*transporter*) mengisi tangki air untuk persiapan di perjalanan
- ✔ Dalam menjaga kebersihan babi diberikan makan di pos kontrol/saat istirahat sesuai dengan pakan yang biasa diberikan/dibawa dari peternak asalnya
- ✔ Saat rentang waktu istirahat babi mendapatkan air saat berada dalam truk/di tempat istirahat
- ✔ Melakukan pemeriksaan pasokan air setiap hari dan setidaknya dua kali sehari saat cuaca panas/sangat dingin.

CARA PENGANGKUTAN

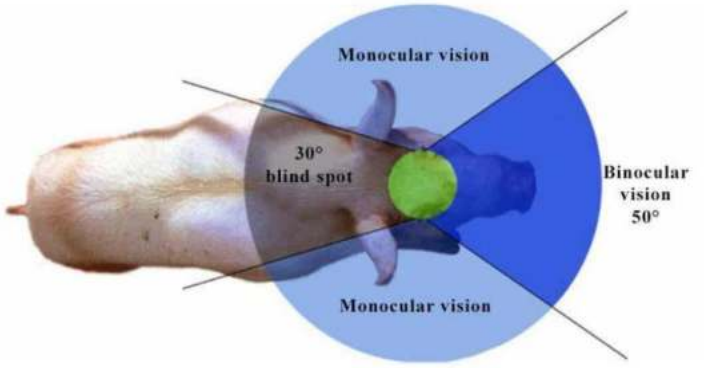
1. Persiapan Keberangkatan

Persiapan keberangkatan ternak mencakup persiapan rencana rute dan durasi perjalanan. Hal ini penting terkait kapan babi diistirahatkan dan maksimal lama waktu diberangkatkan kembali dalam sehari. Kondisi ramalan cuaca juga harus dipertimbangkan dalam pengangkutan babi. Persiapan keberangkatan juga diperlukan dalam penentuan pemilihan jenis alat pengangkutan seperti moda pengangkutan darat atau laut sesuai dengan kebutuhan. Koordinasi dengan pos pengistirahatan ternak dan daerah tujuan dalam hal ini penting direncanakan. Hal penting lainnya yang perlu dipersiapkan yaitu kesiapan pakan dan air di pos pengistirahatan. Truk dan pengemudi yang berpengalaman dalam mengangkut babi juga dipersiapkan dalam masa persiapan ini.
Mempersiapkan ternak babi yang sehat, pemeriksaan kesehatan dan status vaksinasi ternak sebelum keberangkatan yang dibuktikan dengan sertifikat veteriner (SKKH) dan dokumen lain perjalanan ternak yang dipersyaratkan oleh daerah tujuan. Disamping hal-hal tersebut diatas rencana tindakan darurat juga perlu diupayakan untuk mengantisipasi hal-hal yang tidak diinginkan selama proses pengangkutan.

2. Pemuatan Ternak (*Loading*)



Gambar 24. *Flightzone* babi (sumber : pinterst)



Gambar 25. Binokuler dan monokuler vision babi (Sumber : DNS farm, LTD).

Pemuatan babi yang baik dilakukan dengan memperhatikan perilaku babi dan praktik yang baik dalam menangani babi :

- ✔ Penggiringan babi dilakukan dengan memperhatikan zona pandangan hewan (*flightzone*). *Flightzone* merupakan daerah disekitar hewan dimana hewan merasa nyaman. Hewan akan berbalik/berbelok apabila manusia/ada obyek lain mendekat, pada titik ini berarti telah memasuki area *flightzone*. Titik keseimbangan biasanya terletak di bahu hewan. Semua spesies ternak akan bergerak maju apabila berada dibelakang titik keseimbangan. Ukuran zona nyaman hewan tergantung pada ketangkasan hewan tersebut. Oleh karena itu pengalaman penggiring hewan dapat menentukan seberapa jauh dapat memasuki zona tersebut untuk mengarahkan pergerakan hewan (babi).
- ✔ Pemuatan dilakukan sesegera mungkin, maksimal 30 menit antara babi pertama dan terakhir yang memasuki truk harus sudah siap diberangkatkan.
- ✔ Khusus untuk babi hutan jantan yang telah dewasa seksual harus ditangani dalam pengangkutan secara terpisah
- ✔ Pembatas lajur (*gangway*) tidak membentuk sudut/jalan buntu tetapi dibuat melengkung agar memudahkan pergerakan babi
- ✔ Penyempitan lajur (*gangway*) harus dihindari sehingga babi tidak berhenti bergerak saat loading/unloading
- ✔ Menghindarkan benda-benda yang mengganggu pergerakan babi di lajur penggiringan seperti pakaian, celemek, kantong plastik, tekstur lantai yang silau, atau genangan-genangan air di lajur penggiringan
- ✔ Babi merupakan kelompok hewan yang berkarakter sosial sehingga harus ditangani dalam kelompok untuk meminimalkan stres dalam menangani babi.

- ✔ Pendengaran babi berkembang dengan baik sehingga sensitif terhadap suara bernada tinggi seperti berteriak, suara logam dan bersiul. Suara-suara ini harus dihindari untuk meminimalkan stres, tetapi dapat digunakan sebagai bantuan pada babi yang berhenti bergerak.
- ✔ Babi merupakan hewan yang peka terhadap cahaya terang dan butuh beberapa menit untuk beradaptasi dengan perubahan cahaya, misalnya ketika berpindah dari daerah terang ke tempat gelap di dalam truk. Mereka dapat dihentikan dengan memantulkan cahaya jalanan truk atau peralatan logam yang terang. Oleh karena itu perlu menghindari kontras cahaya, atau jika tidak mungkin berikan waktu kepada babi untuk beradaptasi.
- ✔ Tidak memukul dengan tangan atau tongkat dan jangan pernah menyakiti bagian tubuh tertentu yang sensitive seperti sekitar mata, alat kelamin, perut dan kaki.
- ✔ Penggunaan alat kejut listrik seminimal mungkin dan merupakan pilihan terakir dengan alasan kesejahteaan hewan. Alat kejut listrik tidak boleh digunakan pada babi yang sakit/terluka
- ✔ Penggiringan babi saat pemuatan dilakukan dengan kecepatan berjalan biasa, apabila terlalu tergesa-gesa akan menyebabkan hilangnya keseimbangan, tergelincir dan terjatuh

Tips menangani babi yang berhenti berjalan :

a. Berperilaku tetap tenang dan biarkan hewan itu merasa tenang
b. Periksa apakah hewan itu sakit/tidak sakit, terluka atau tidak layak untuk diangkut. Jika ya, lepaskan dari area dan putuskan tindakan berikutnya
c. Periksa hal-hal yang dapat menghalangi perjalanan dan segera singkirkan.
d. Periksa lampu kontras dan sesuaikan pencahayaan. Jika semua ini tidak memungkinkan, maka berikan waktu bagi hewan untuk terbiasa dengan rintangan
e. Mendorong babi untuk bergerak maju dengan menggunakan alat berikut atau perangkat serupa, tetapi hanya menuju area yang jelas di depan seperti: mainan plastik atau botol pengocok (buat kebisingan), bendera nilon, kain matador, atau pita plastic.

3. Selama Perjalanan & Transit (Istirahat)

Hal-hal yang mempengaruhi dalam proses pengangkutan babi selama perjalanan yaitu pengemudi, kondisi cuaca, rencana pengistirahatan hewan dan tindakan pengamatan hewan secara berkala sebagai berikut :

A. Pengemudi dan rencana pengistirahatan hewan

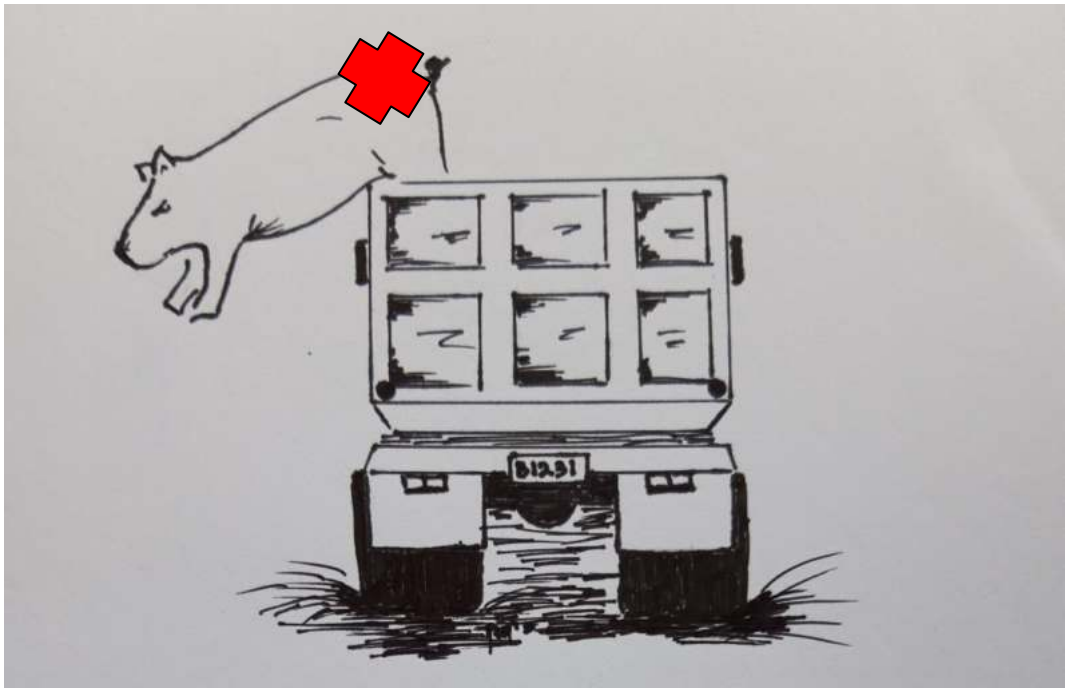
- ✔ Pengemudi harus mengenali medan yang dilalui dan memiliki keterampilan dalam mengangkut ternak yaitu memposisikan sedang mengangkut muatan hidup dan tidak terikat.
- ✔ Berusaha mengemudikan kendaraan dengan kecepatan yang konstan, pemindahan presneling yang halus, system pengereman yang baik/tidak mendadak yang berpengaruh terhadap grafitasi babi yang diangkut. Pengemudi menurunkan kecepatan dengan menggunakan engine break/retarder jika dipasang pada kendaraan atau dilengkapi anti-lock breaking otomatis.
- ✔ Meskipun jadwal/waktu sangat padat mengemudikan kendaraan tidak harus tergesa-gesa, lebih mengutamakan keselamatan perjalanan dan kesejahteraan ternak yang diangkut. Jika mengemudi tergesa-gesa akan berbahaya bagi keselamatan pribadi, ternak, dan lingkungan
- ✔ Hindari kondisi situasi perjalanan dalam cuaca yang panas, menjaga hewan agar tetap dingin untuk mencegah stress akibat penumpukan kotoran hewan yang menguap
- ✔ Berencana berhenti secara berkala, untuk memeriksa keadaan ternak yang diangkut apakah ada yang mulai lelah, sakit, kepanasan, dll. Pastikan semua sekat/partisi aman, pintu, dan ternak nyaman di perjalanan.
- ✔ Segera mengambil keputusan yang tepat dalam perawatan hewan saat menghadapi situasi diperjalanan yang tidak diinginkan

b. Perubahan cuaca dan pengamatan hewan

- ✔ Menghindari parkir dibawah sinar matahari langsung dalam waktu yang lama. Jika parkir memilih tempat yang teduh, mengoptimalkan arah angin agar sirkulasi udara dalam bak pengangkutan berjalan lancar, jika perlu dipasang blower/kipas dan digunakan saat kondisi macet/berhenti parkir.
- ✔ Pertukaran udara yang cukup wajib tersedia saat kondisi parkir
- ✔ Tidak boleh meninggalkan truk dengan hewan diatasnya tanpa dipastikan ventilasi terbuka dan petugas di dekatnya.
- ✔ Dalam kondisi udara panas sebaiknya meminimalkan pemberhentian, agar mendapatkan angin spoi-spoi (udara segar) saat kendaraan berjalan yang melewati celah dinding truk
- ✔ Tidak memarkir kendaraan di samping kendaraan lain yang berpotensi berkurangnya aliran udara segar, termasuk disamping truk yang mengeluarkan asap tebal
- ✔ Prakiraan cuaca menjadi pertimbangan dimana memilih lokasi pemberhentian dan jadwal istirahat pengemudi
- ✔ Perilaku hewan yang menunjukan distribusi parsial dalam alat angkut menunjukan perilaku abnormal dan harus di tindaklanjuti dicari penyebabnya serta dilakukan pencatatan. Selain itu tanda-tanda paparan gas berbahaya, mata berair, keluar

cairan dari hidung, batuk, muntah, gangguan penglihatan perlu segera mendapatkan tindakan.

- ✔ Pengemudi/*keeper* mengambil tindakan yang tepat apabila hewan sakit dan terluka selama perjalanan. Hal lain juga diperhatikan terkait kelaparan, dehidrasi, kurang nyaman, ventilasi buruk, heat stress cold stress, penyakit/sakit, luka/cedera, kelelahan, dan kondisi menjadi liar/tak terkendali.



Gambar 26. Contoh kejadian yang tidak perlu selama pengangkutan babi yang tidak dilengkapi jaring pengaman/atap bagian atas kendaraan.

4. Penurunan Ternak (*Unloading*)

- ✔ Penurunan ternak (babi) dapat merupakan sebuah ketidaknyamanan yang serius yang mengakibatkan stress kususnya Ketika ada yang cedera selama pengangkutan.
- ✔ Babi diperiksa untuk memastikan bahwa mereka fit dan tidak terluka selama perjalanan.
- ✔ Hewan-hewan harus segera mendapatkan akses pakan dan air, kecuali dalam kasus di mana mereka diturunkan di rumah jagal untuk segera dipotong.
- ✔ Pengemudi kendaraan harus yakin bahwa daerah tempat ia menurunkan babi aman dan tidak akan melarikan diri setelah ia pergi (ini sangat penting jika tidak ada orang di tempat tujuan/penerima).
- ✔ Pengemudi harus memastikan bahwa semua dokumen yang diperlukan lengkap diserahkan di tempat kedatangan (pos penjagaan).

- ✔ Di rumah pemotongan hewan, kondisi kesejahteraan setiap pengiriman hewan harus diawasi oleh petugas teknis kesejahteraan hewan (*Animal welfare officer*/AWO) atau seseorang yang melapor langsung ke petugas kesejahteraan hewan pada saat kedatangan. Hal ini penting untuk menentukan hewan mana yang memiliki masalah khusus terkait kesejahteraan hewan dan segera mengambil langkah-langkah yang diperlukan
- ✔ Jika harus membunuh babi secara darurat, harus dilakukan dengan segera secara aman dan manusiawi serta menggunakan metode yang tepat.
- ✔ Babi yang akan dipotong/dibunuh karena cedera atau penyakit, terdeteksi pada saat pembongkaran, harus dilakukan oleh personel yang kompeten
- ✔ Pembunuhan babi dalam kondisi ini dilakukan dalam jumlah personil seminimal mungkin (tidak beramai-ramai)
- ✔ Babi harus ditangani dengan hati-hati dan ditahan dengan tepat sehingga tidak merasa tertekan atau khawatir selama pembunuhan.
- ✔ Setelah perjalanan pengemudi mendapatkan laporan singkat tentang kondisi babi yang diangkutnya dan terkait aspek kesejahteraan hewannya sehingga menjadikan pengalaman bagi pengemudi di dalam kegiatan selanjutnya.

5. Tindakan Biosekuriti, Kebersihan & Desinfeksi

Hal-hal yang perlu diperhatikan menerapkan biosekuriti, kebersihan dan desinfeksi pada pengangkutan babi sebagai berikut :

- ✔ Truk harus dibersihkan langsung setelah babi diturunkan, dan sebelum mereka memasuki ruang parkir.
- ✔ Sebelum membersihkan dan mendisinfeksi, alas yang kotor harus dilepas dan kotoran dibuang ke fasilitas perawatan pupuk kandang atau area penyimpanan kotoran ternak. Bagian-bagian truk sebaiknya dibersihkan menggunakan air hangat bertekanan tinggi (> 70 bar).
- ✔ Selama pembersihan, operator harus mengenakan pakaian kedap air dan alat pelindung diri
- ✔ Dinding dan penghalang kompartemen yang bersih tetapi masih basah harus didesinfeksi menggunakan disinfektan.
- ✔ Persediaan air dipastikan mencukupi untuk melakukan pembersihan dan desinfeksi dengan jumlah truk yang ada.
- ✔ Area pembersihan dan desinfeksi harus bebas dari halangan di sekitar dengan truk minimal dalam jarak 2 meter, dengan kemiringan lantai 5-7% agar drainase lancar ke system pembuangan pengolahan limbah cucian.
- ✔ Penerangan harus tersedia jika dikerjakan di malam hari dengan intensitas 400 lux.
- ✔ Semua peralatan yang digunakan dicuci dan disimpan dengan aman serta terlindung dari cuaca.
- ✔ Geladak atas harus dibersihkan terlebih dahulu sebelum ke bagian bawahnya.

- ✔ Perhatian khusus diberikan desinfektan pada ban dan bagian bawah truk sebelum melakukan perjalanan kembali untuk meminimalisir kejadian penyebaran penyakit
- ✔ Ada pelindung sisi dinding pencucian agar kotoran tidak menyebar di lingkungan cucian, pencucian bagian atas truk disediakan tangga penaikan bagi operator
- ✔ Pengemudi/jasa pengangkutan harus menyimpan catatan setiap pembersihan/desinfeksi dengan mencatat bahan desinfeksi yang digunakan.

6. Tindakan *Emergency*

Dalam proses pengangkutan ternak diperlukan tindakan antisipasi darurat terhadap kemungkinan hal-hal yang tidak diinginkan terjadi antara lain :

a. **Kecelakaan selama pengangkutan ternak**
   1) Jika terjadi kecelakaan segera menghubungi operator kontak darurat dengan menjelaskan lokasi kecelakaan, keterangan membawa hewan, status hewan lepas, bahaya yang diketahui, hubungi kontak perusahaan yang dituju/pengirim terdekat agar segera mendapatkan bantuan.
   2) Tindakan praktis yang dapat dilakukan jika terjadi kecelakaan misalnya jika kendaraan rusak/tidak dapat bergerak, kerusakan ringan, kendaraan tidak terguling dan tidak ada cedera, ambil foto dan rekam kejadian tersebut. Foto-foto yang diambil mencakup foto-foto kondisi jalan, kerusakan kendaraan, posisi truk, keseluruhan adegan kecelakaan, tanda selip, tikungan, persimpangan dan di mana kendaraan keluar dari jalur. Jika terjadi kerusakan kendaraan perlu diperkirakan berapa lama waktu perbaikan, jika tidak memungkinkan segera mencari kendaraan pengangkut pengganti lainnya. Hal ini terkait apakah babi yang diangkut akan dibiarkan aman dan tetap dalam kendaraan atau segera dikeluarkan.
   3) Panggil kontak yang ditunjuk sesuai dengan protokol pemilik hewan/perusahaan misalnya harus menggunakan asuransi.
   4) Berikan perlindungan dan kenyamanan sebaik mungkin bagi hewan. Mengumpulkan babi yang lepas di jalanan ke daerah yang aman dan sejauh mungkin dari lalu lintas.
   5) Ketika ada bantuan pertama tiba, transporter harus memberi tahu mereka tentang detail kecelakaan termasuk cedera pada manusia, status hewan liar apapun, bahaya apapun yang diketahui, dan rencana respon darurat perusahaan, transporter harus mematuhi dan melalui proses yang sedang berlangsung.

b. **Kondisi darurat terkait keadaan lingkungan/cuaca**; dalam situasi panas/terik, hujan lebat, dan badai yang dapat membahayakan pengangkutan, pengangkutan perlu dihentikan sejenak dan dilanjutkan kembali setelah kondisi normal. Dalam situasi panas dan kelembaban yang tinggi babi akan mengalami tekanan panas yang cukup berat. Apabila keadaan dingin dan rendah kelembaban mungkin babi akan baik-baik saya dalam waktu 4 jam di dalam alat pengangkutan oleh karena itu

pengangkutan saat cuaca panas perlu dihentikan. Tetap mempertahankan kebugaran hewan, keamanan hewan, dan memperhatikan kapan terakhir makan dan minum dengan memperhitungkan rentang waktu keterlambatan dengan lokasi tujuan.

c. **Penanganan hewan sakit di perjalanan**; transporter harus segera mengambil langkah yang tepat dalam menangani hewan sakit. Pilihan lainnya dapat menghubungi petugas kesehatan hewan/dokter hewan terdekat untuk meminta bantuan atau memberikan pertolongan darurat.
d. **Pemotongan darurat**
    a. **Kondisi ternak**
        1) Ternak babi yang cedera parah, terluka parah, tidak dapat berdiri harus segera dipotong/disembelih sesegera mungkin dengan alasan kesejahteraan hewan.
        2) Menangani babi yang tidak dapat berdiri tidak boleh ditarik paksa.
        3) Kriteria cedera yang menyaratkan hewan segera dipotong/disembelih yaitu patah kaki, patah pinggul/tulang belakang, kurus/lemah, lumpuh/cedera traumatis, penyakit yang menyebabkan hewan tidak dapat bergerak, dan kebutaan kedua matanya.
    b. **Operator**
        1) Penyembelihan/pemotongan dilakukan oleh orang yang berpengalaman/kompeten.
        2) Penyembelihan/pemotongan hewan dilakukan dibawah koordinasi dengan pemilik hewan dan petugas kesehatan hewan terdekat.
        3) Operator menggunakan alat pelindung diri yang aman bagi diri dan lingkungan sekitarnya.
    c. **Aspek kesejahteraan hewan**
        1) Pembunuhan/pemotongan dilakukan secara manusiawi dengan menggunakan cara yang dapat meminimalisir penderitaan bagi hewan.
        2) Jika memungkinkan dan aman dilakukan pembunuhan/pemotongan dapat dilakukan diatas kendaraan tanpa harus menyeret kaki/ekor yang dapat berbahaya bagi manusia dan ternak. Jika tindakan mematikan dilakukan diatas kendaraan maka ternak lain yang diangkut diturunkan terlebih dahulu/dibuat tidak melihat ternak lain yang dimatikan.

d. **Persyaratan teknis pemotongan;** jika pemotongan dilakukan dan dagingnya dapat dikonsumsi atas arahan petugas (dokter hewan/tenaga medis) pemotongan harus dilakukan dengan memperhatikan aspek teknis kesehatan masyarakat veteriner dan kesejahteraan hewan.

6. Kuda

PRASARANA DAN SARANA

1. **Desain Alat Transport**

Kuda merupakan hewan yang multifungsi dapat sebagai hewan pekerja, pengangkutan, kesayangan, olahraga, dan bahkan hewan potong. Perilaku kuda juga sangat sensitive dibandingkan hewan lain, oleh karena itu desain alat transport yang digunakan untuk mengangkut kuda yang memenuhi prinsip kebebasan hewan sebagai berikut :

- ✔ Pemilihan jenis alat pengangkutan yang sesuai dan perkiraan durasi lama perjalanan
- ✔ Kuda yang tidak sehat tidak dipengangkutankan apalagi perjalanan jauh
- ✔ Kuda biasa dipengangkutankan dalam kelompok 4 ekor agar dapat bersosialisasi
- ✔ Perkecualian kuda yang agresif di tangani secara terpisah misalnya spesies berbeda, ukuran/usia berbeda, jantan/betina, kuda jantan dewasa, kuda saling bertengkar, diikat dan tidak diikat, dll
- ✔ Besaran ruangan untuk pengangkutan kuda diperkirakan berdasarkan usia, lama perjalanan, kondisi cuaca, dan bangsa kuda.
- ✔ Perkiraan (Standar EU dewasa minimal space 1.75 m^2/ekor); anakan 0-6 bulan 1,4 m^2. Muda (6-24 bulan) 1,2 m^2 dengan lama perjalanan < 48 jam sedangkan 2,4 m^2 jika lama perjalanan > 48 jam. Kuda poni < 144 cm memerlukan 1 m^2.
- ✔ Ada partisi di setiap kandang pengangkutan kuda dengan jarak 10-20 cm, pengangkutan dengan cuaca panas diperlukan jarak yang lebih
- ✔ Tersedia sensor pengatur suhu dalam alat angkut
- ✔ Alat angkut memiliki ventilasi yang baik yang dilakukan pengecekan harian/setiap saat
- ✔ Pengemudi dapat memonitor suhu dari dalam kabin
- ✔ Asap kendaraan tidak memasuki ruangan pengangkutan, tekanan ban cukup meradam getaran, suspensi baik untuk mengurangi stress
- ✔ Balok kayu, dinding, lantai dan pembatas didesain dari material yang dapat mencegah gesekan/cedera
- ✔ Partisi bagian didesain sebagai pembatas fisik namun tetap masih dpat bersosialisasi
- ✔ Menghindari penggunaan warna yang kontras/mencolok yang membuat kuda takut/tidak nyaman
- ✔ Kuda jantan dan betina tidak diangkut dalam kendaraan yang sama kecuali dipisahkan dengan bagian ruang yang berbeda
- ✔ Kuda dapat diamati dari luar kencdaraan setiap saat atau menggunakan kamera

2. **Desain alat loading/unloading**

Gambar 27. Contoh desain alat loading/unloading kuda beserta sisi pengamannya
Sumber : www.animaltransportguides.eu

Desain alat loading/unloading dalam proses pengangkutan kuda menentukan kenangan bagi kuda di masa perjalannnya. Prinsip desain alat loading/unloading kuda yang memenuhi kesejahteraan hewan sebagai berikut :

- ✔ Alat loading/unloading didesain dan dirawat dengan baik sehingga meminimalkan penderitaan dan tekanan saat proses loading/unloading
- ✔ Pemeliharaannya mencakup fasilitas bongkar-muat termasuk pintu/engsel, lampu, ventilasi, kebersihan, dan lantai untuk menghindari risiko tergelincir, cedera dan tersandung.
- ✔ Jalan dan fasilitas pemuatan dirancang dapat digunakan pada berbagai cuaca (panas/hujan)
- ✔ Fasilitas pemuatan memiliki kemiringan 36,4 derajat dan dilengkapi permukaan yang anti slip/anti geser.
- ✔ Lantai antislip didesain dengan memastikan feses dan urine tetap minim
- ✔ Tersedia cahaya yang cukup dalam fasilitas bongkar-muat
- ✔ Area pemuatan didesain mudah dibersihkan dan desinfeksi
- ✔ Diberikan sisi pengaman pada desain alat bongkar-muat
- ✔ Jalur di alasi bantalan karet, jerami, pasir atau serbuk gergaji untuk mencegah tergelincir dan mengurangi kebisingan. Bantalan karet tersebut didesain dengan celah 25 mm dengan jarak setiap 20-35 cm
- ✔ Dipastikan fasilitas loading/unloading tidak goyang saat kuda melintasinya

3. **Ruang gerak**
   Kuda mendapatkan ruangan yang cukup pada saat pengangkutan tergantung umur dan jenis kuda.

Tabel 12. Perkiraan ruang gerak minimal yang dibutuhkan kuda

No	Tipe kuda	Luasan minimum	Minimal lebar dan panjang
1.	Kuda dewasa	1.75 m2	(0.7 × 2.5 m)
2.	Kuda muda (6 — 24 bulan) (perjalanan < 48 jam)	1.2 m2	(0.6 × 2 m)
3.	Kuda muda (6 — 24 bulan) (Perjalanan > 48 jam)	2.4 m2	(1.2 × 2 m)
4.	Kuda poni (kecil) (< 144 cm)	1 m2	(0.6 × 1.8 m)
5.	Anak kuda (0 — 6 bulan)	1.4 m2	(1 × 1.4 m)

Sumber : www.animaltransportguides.eu

4. **Alas dan lantai**

Kuda menyukai tempat yang bersih sehingga minimal alas dan lantai yang digunakan dalam pengangkutan kuda :

- ✔ Lantai kendaraan dipastikan bersih, kering dan tidak licin, dan desain dengan lapisan lunak agar nyaman
- ✔ Disiapkan bedding kering sebagai alas tidur
- ✔ Alas *(bedding)* bebas dari kotoran dan berdebu (hal ini dapat dilapisi dengan serutan kayu sebagai alas atau terbuat dari serpihan kayu keras sehingga tidak berbahaya jika dimakan)
- ✔ Alas (*bedding*) selalu dibersihkan/diganti baru minimal setiap hari

5. **Akses terhadap pakan dan air**

Untuk mengatasi lapar dan haus kuda selama perjalanan, maka :

- ✔ Tersedia pakan dan minum terutama saat waktu istirahat Direncanakan memberi kuda akses ke air dan memberi makan setiap 4.5-5 jam selama sekitar 30 menit
- ✔ Kendaraan untuk pengangkutan jarak jauh wajib dilengkapi tangki air, sebelum berangkat dipastikan terisi air bersih dan penuh
- ✔ Kendaraan yang dilengkapi dengan bak air untuk perjalanan panjang memungkinkan semua dapat minum
- ✔ Untuk perjalanan jarak jauh pengemudi wajib membawa perlengkapan untuk mengisi ulang air

CARA PENGANGKUTAN

1. Persiapan Keberangkatan

Agar proses pengangkutan kuda berjalan dengan baik maka perlu dilakukan :

Persiapan

- ✔ Persiapan keberangkatan meliputi perencanaan rute yang ditempuh, persiapan kendaraan, persiapan hewannya dan perlengkapan administrasi
- ✔ Membuat rencana perjalanan kuda, maksimal 8-12 jam dalam sehari kemudian diistirahatkan
- ✔ Pemberian minum dan pakan dapat diberikan setiap 8 jam saat pengangkutan
- ✔ Mengamati situasi perkiraan cuaca untuk persiapan keberangkatan
- ✔ Mempersiapkan pos pemberhentian sementara/pos control sebagai istirahat sementara
- ✔ Mempersiapkan keperluan air, pakan, alas, dan jumlah pengemudi
- ✔ Pemeriksaan kuda sebelum keberangkatan oleh dokter kuda

Indikasi perilaku abnormal kuda :

a. **Ketidaknyamanan/sakit**; melihat memutar ke arah pinggang, menekan kepala, menggertak, menjatuhkan pakan, menggelengkan kepala, malas, vokalisasi, berguling, anoreksia, lubang hidung melebar, dll
b. **Rasa cemas/takut;** menghindari manusia/obyek yang mendekat, agresif, dan kemalasan kuda untuk bekerja
c. **Stress;** respon defensive/bertahan, menghisap udara, menggigit kandang, berjalan mondar-mandir, agitasi/defekasi,melawan ketika akan dipasang peralatan/muatan

Penampakan fisik yang jelek pada kuda dapat mengindikasikan penerapan kesejahteraan hewan dan kesehatannya yang buruk pada kuda.

Memperkirakan Durasi Perjalanan

- ✔ Memperhitungkan waktu untuk memuat hewan sehingga pemuatan kuda dapat dilakukan dengan cara yang tenang
- ✔ Mengkomunikasikan dengan bagian loading/unloading agar kuda dapat segera di tangani
- ✔ Perencanaan yang baik terhadap prosedur pemeriksaan kesehatan dengan cepat
- ✔ Durasi waktu pemuatan, perkiraan perjalanan, istirahat, pemeriksaan kesehatan, perjalanan dan berhenti
- ✔ Jumlah pengemudi cukup untuk menghindari penundaan perjalanan akibat menunggu pengemudi istirahat
- ✔ Dalam perjalanan panjang, catatan rekam medis dipersiapkan 48 jam sebelumnya
- ✔ Jika diperkirakan ada kemungkinan keterlambatan perjalanan dengan alasan tertentu, segera mengambil langkah jalur alternatif yang lebih baik

- ✔ Memperhatikan index cuaca yang aman untuk pengangkutan ternak (livestock weather safety index), perjalanan dilakukan pada malam hari untuk menghindari cuaca yang terik.
- ✔ Perjalanan dapat dihentikan jika kondisi cuaca tidak mendukung untuk melanjutkan perjalanan.

Memiliki Rencana Kontigensi (*contingency plan*)

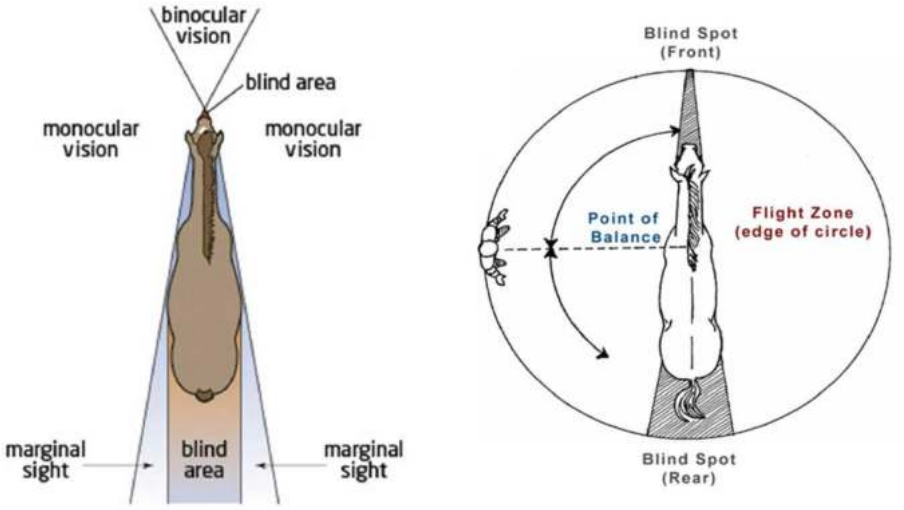
- ✔ Rencana kontijensi dilakukan untuk tujuan keamanan pengendara dan kesejahteraan hewan serta harus ada dalam setiap proses pengangkutan
- ✔ Kuda yang terluka selama pengangkutan harus segera mendapat pertolongan medis untuk mencegah kejadian lebih parah ataupun distress
- ✔ Kuda ditemukan sakit parah/dengan kejadian tidak dapat disembuhkan harus segera dipotong atas rekomendasi dokter hewan
- ✔ Terdapat lembaran catatan kontak person yang dapat dihubungi dalam 24 jam misalnya terkait otoritas local yang kompeten, dokter hewan, layanan darurat terdekat, instalasi darurat, asuransi perusahaan,dll
- ✔ Tersedia perangkat tanda darurat misalnya lampu/tanda segitiga
- ✔ Tersedia sarana dan prasarana mengatasi keadaan daurat seperti gas pemadam api, penahan tumpahan alat pembersih
- ✔ Transpoter melakukan pemantauan kuda yang diangkut selama masa tunggu saat kejadian darurat
- ✔ Peralatan euthanasia darurat disimpan dengan baik dan dioperasikan secara efisien
- ✔ Prosedur darurat yang sudah ada untuk mengatasi keadaan daurrat diuji secara berkala dan yang tidak berfungsi dievaluasi.

2. Pemuatan Ternak (*Loading*)

Prinsip pemuatan kuda yang baik yaitu meminimalisir keadaan stress saat pemuatan ternak yang dipengaruhi oleh cara handling yang baik dan beberapa hal sebagai berikut:

- ✔ Modifikasi sarana loading dengan mengatasi perbedaan ketinggian antara fasilitas loading dengan truk dapat dilakukan dengan mengurangi tekanan ban, ganjal balok truk, atau bidang/area yang dapat disesuaikan ketinggiannya.
- ✔ Jalur yang dilewati dipastikan dapat dilewati truk yang memuat kuda baik lebar maupun kelokan jalannya. Selama pemuatan perbedaan kontras area dan bayangan gelap ke terang atau sebaliknya (dari kandang menuju alat angkut/sebaliknya) seminimal mungkin, apabila terjadi bantuan lampu tambahan perlu dilengkapi.
- ✔ Cahaya yang cukup memudahkan masuknya kuda ke dalam truk dan saat loading/unloading.
- ✔ Pemuatan kuda di sesuaikan dengan jenis hewan yang berbeda spesies, ukuran, jenis kelamin, kuda jantan dewasa, diikat atau tidak diikat.

- ✔ Pemuatan kuda dilakukan dengan tenang tidak terburu-buru yang dapat menyebabkan stress tambahan dengan melakukan penggiringan yang memperhatikan area flight zone kuda.
- ✔ Dalam satu box alat pengangkutan kuda maksimal 4 ekor kecuali dalam perjalanan yang relative dekat dan tergantung ukuran truk
- ✔ Kendaraan diperiksa sebelum keberangkatan meliputi system aliran udara/ventilasi, fasilitas loading, rampa, peralatan teknis yang digunakan.



Gambar 28. *Flightzone* dan area pandangan kuda
Sumber : Animal transport guides, 2017

Keterangan : Kuda memiliki penglihatan dengan sudut lebar dan dapat melihat dengan zona hampir 360o di sekitar mereka. Orang yang menangani kuda dan hewan penggembalaan lainnya harus memiliki pengetahuan tentang zona pandangan hewan (*flightzone)*. Prinsip zona pandangan hewan/zona aman adalah ruang di sekitar binatang yang dimana ia ada di dalamnya dapat merasa aman. Jika hewan itu berpaling dari pawang yang mendekat, itu berarti bahwa pawang telah memasuki zona pandangan hewan (*flightzone)* kemudian hewan itu mencoba membangun kembali kenyamanannya dengan menjaga jarak. Ukuran area *flightzone* bervariasi tergantung pada karakter individu hewan: ketika seekor kuda menjadi lebih takut, area f*lighzone*nya akan lebih meluas. Pusat lingkaran *flightzone* ("Titik keseimbangan") biasanya di bahu hewan. Semua spesies ternak akan pindah maju jika pawang berdiri di belakang titik keseimbangan. Mereka akan bereaksi bergerak jika pawang berdiri di depan titik keseimbangan. Perkiraan luasan area *flightzone* dapat dibuat dengan mendekati hewan itu dicatat pada jarak berapa binatang itu menjauh. Hewan juga memilikinya titik buta yang melebar yang terletak tepat di belakang mereka dan yang

menyempit di depan. Jika pawing memposisikan dirinya di titik buta, hewan dapat gugup karena mereka tidak dapat melihat apa yang ada kejadian. Penangan harus selalu berusaha menghindari "titik buta" itu ketika mendekati kuda. Pengetahuan tentang respons perilaku kuda terhadap manusia dapat kita ketahui melalui pengalaman praktis dan jam terbang yang tinggi.

3. Selama Perjalanan & Transit (Istirahat)

Selama menempuh perjalanan peranan pengemudi/transporter sangat penting dalam menjamin kesejahteraan ternak yang diangkut, dengan mengikuti petunjuk sebagai berikut:

- ✔ Pengemudi harus terampil dan memperhatikan kesejahteraan kuda serta memiliki keterampilan cara mengangkut hewan yang baik
- ✔ Pengemudi melakukan pengecekan suhu melalui monitor yang tersedia dalam kabin
- ✔ Mengemudi yang baik saat mengangkut kuda yaitu mengemudi dengan kecepatan pelan, menghindari pengereman mendadak, memindah gigi dengan perlahan, mengambil haluan ketika berbelok memutar, menghindari jalan jelek/mengkondisikan saat berada pada jalan jelek
- ✔ Kendaraan pengangkut kuda dilengkapi sarana yang menjaga suhu tetap stabil
- ✔ Maksimal perkiraan suhu saat pengangkutan kuda tidak lebih dari 30^0C ($\pm5^0$C), apabila lebih dari 30^0C pengangkutan harus segera dihentikan
- ✔ Kuda mendapatkan akses pakan dan air saat istirahat di perjalanan idealnya dalam setiap 4.5-5 jam perjalanan selama 30 menit
- ✔ Kuda mendapatkan jenis makanan dan minuman yang sama sebelum, selama, dan sesudah perjalanan mereka
- ✔ Kuda yang rentan terhadap laminitis tidak diberi pakan berupa pati tinggi/yang mengandung gula
- ✔ Air dalam wadah cukup sehingga kuda tertarik untuk minum dari tepian wadah
- ✔ Praktik penanganan yang baik pada hewan yang mengalami sakit/luka saat proses pengangkutan termasuk pengecekan saat berhenti/singgah dengan cheklist
- ✔ Segera menghubungi petugas medik/dokter hewan terhadap adanya hewan sakit

4. Penurunan Ternak (*Unloading*)

Sesampai dilokasi tujuan, transporter/pengemudi mengecek keadaan kondisi kuda yang diangkut sebelum diturunkan. Agar penurunan berjalan dengan baik dari alat angkut perlu memperhatikan hal-hal:

- ✔ Petugas dan personel penerima di tempat tujuan harus dapat mengetahui tanda-tanda kuda yang tidak normal, sakit atau terluka selama pengangkutan;
- ✔ Point penting yang perlu diperhatikan saat penurunan kuda yaitu : kondisi fisik dan kesehatan kuda, sedangkan cara penanganan yang tidak memadai, risiko kesejahteraan yang buruk pada saat loading/unloading terutama terkait dengan:

a. Desain jalan dan gerbang yang tidak memadai (khususnya lebar) yang dapat menyebabkan memar, cedera, keengganan untuk bergerak,
b. Permukaan lantai yang licin termasuk jalan yang dapat menyebabkan efek buruk yang serupa,
c. Adanya tonjolan tajam yang dapat menyebabkan cedera, lingkungan pencahayaan yang dapat menyebabkan disorientasi dan ketakutan.

- ✔ Pagar penutup kandang tdisediakan di sekitar area bongkar untuk menghindari kuda melarikan diri yang merupakan insident loading/unloading yang tidak diinginkan
- ✔ Area dan jalur lalulintas antara pintu masuk dan jalur yang dilalui (termasuk perkiraan jalur tikungan) disesuaikan dengan ukuran maksimum truk pengangkut
- ✔ Lantai jalan tidak licin dan desain lantai dapat meminimalkan keberadaan feses dan urine
- ✔ Menjaga kebersihan dan merawat fasilitas unloading
- ✔ Cahaya mencukupi untuk loading/unloading, menghindari kontras cahaya dan pergerakan dari tempat gelap ke terang atau sebaliknya
- ✔ Kuda lebih suka berjalan menanjak daripada menurun, sudut bongkar fasilitas unloading untuk semua hewan adalah “nol”. Oleh karena itu diperlukan modifikasi/metode untuk memudahkan penurunan hewan (kuda). Sudut unloading dimodifikasi serendah mungkin misalkan dengan perkiraan membuat panjang jalur unloading 2,75m dan tinggi 1,7m.

5. Tindakan Biosekuriti, Kebersihan & Desinfeksi

Tindakan menjaga kebersihan dan desinfeksi sangat erat kaitannya dengan potensi penyebaran penyakit terkait kegiatan pengangkutan hewan. hal ini dapat dicegah dengan melakukan tindakan sebagai berikut :

- ✔ Sarana dan prasarana yang digunakan untuk membawa kuda segera dibersihkan dan disinfeksi untuk mencegah penularan penyakit yang mungkin terbawa selama pengangkutan.
- ✔ Tersedia sumber air yang mencukupi untuk pembersihan truk
- ✔ Kotoran segera dibersihkan dan dikelola dengan baik agar tidak mencemari lingkungan.
- ✔ Alas yang berupa bahan permanen yang dapat dibersihkan dilakukan pembersihan menggunakan desinfektan.
- ✔ Alas (*Bedding*) yang berupa sekam/jerami/serbuk gergaji diangkat dan dipindahkan ke tempat pengelolaan limbah serta kelola dengan baik, biasanya dimusnahkan/dibakar atau diolah di area pembuatan kompos.
- ✔ Sarana dan prasarana yang sudah bersih disimpan dan tertutup dari gangguan cuaca
- ✔ Petugas yang membersihkan menggunakan pakaian pelindung dan mencatat jenis desinfeksi yang digunakan

- ✔ Area pencucian memiliki luasan yang cukup disesuaikan dengan truk yang dicuci dengan kemiringan 5-7 derajat agar air limbah mengalir dengan lancer ke tempat pengelolaan limbah pencucian
- ✔ Area pembersihan dan desinfeksi setidaknya terdapat space 2 m dari truk untuk memudahkan membersihkan
- ✔ Pencahayaan mencukupi setidaknya 400 lux terutama bila dilakukan di malam hari

6. Tindakan *Emergency*

Dalam proses pengangkutan kuda diperlukan antisipasi darurat terhadap kemungkinan hal-hal yang tidak diinginkan antara lain :

a. **Kecelakaan selama pengangkutan ternak kuda**
   1) Jika terjadi kecelakaan segera menghubungi operator kontak darurat dengan menjelaskan lokasi kecelakaan, keterangan membawa hewan, status hewan lepas, bahaya yang diketahui, hubungi kontak perusahaan yang dituju/pengirim terdekat agar segera mendapatkan bantuan.
   2) Tindakan praktis yang dapat dilakukan jika terjadi kecelakaan misalnya jika kendaraan rusak/tidak dapat bergerak, kerusakan ringan, kendaraan tidak terguling dan tidak ada cedera, ambil foto dan rekam kejadian tersebut. Foto-foto yang diambil mencakup foto-foto kondisi jalan, kerusakan kendaraan, posisi truk, keseluruhan adegan kecelakaan, tanda selip, tikungan, persimpangan dan di mana kendaraan keluar dari jalur.
   3) Panggil kontak yang ditunjuk sesuai dengan protokol pemilik hewan/perusahaan misalnya harus menggunakan asuransi.
   4) Berikan perlindungan dan kenyamanan sebaik mungkin bagi hewan
   5) Ketika ada bantuan pertama tiba, transporter harus memberi tahu mereka tentang detail kecelakaan termasuk cedera pada manusia, status hewan liar apapun, bahaya apapun yang diketahui, dan rencana respon darurat perusahaan, transporter harus mematuhi dan melalui proses yang sedang berlangsung.
b. **Kondisi darurat terkait keadaan lingkungan/cuaca**; dalam situasi panas/terik, hujan lebat, dan badai yang dapat membahayakan pengangkutan, pengangkutan perlu dihentikan sejenak dan dilanjutkan kembali setelah kondisi normal. Tetap mempertahankan kebugaran hewan, keamanan hewan, dan memperhatikan kapan terakhir makan dan minum dengan memperhitungkan rentang waktu keterlambatan dengan lokasi tujuan.
c. **Penanganan hewan sakit di perjalanan**; transporter harus segera mengambil langkah yang tepat dalam menangani hewan sakit. Pilihan lainnya dapat menghubungi petugas kesehatan hewan/dokter hewan terdekat untuk meminta bantuan atau memberikan pertolongan darurat.

d. **Pemotongan darurat**

Kuda yang sakit parah dan sudah tak dapat disembuhkan harus segera mendapat perlakuan yang tepat dibunuh(eutanasi)/dipotong.

a. **Kondisi ternak**
   1. Ternak kuda yang cedera parah, terluka parah, ambruk/roboh harus segera dibunuh(eutanasi)/dipotong sesegera mungkin dengan alasan kesejahteraan hewan dengan persetujuan memilik hewan.
   2. Menangani hewan ambruk/roboh; hewan yang ambruk/roboh, tidak dapat berdiri tidak boleh ditarik paksa.
   3. Kriteria cedera yang menyaratkan hewan segera dibunuh(eutanasi)/dipotong yaitu patah kaki, patah pinggul/tulang belakang, kurus/lemah, lumpuh/cedera traumatis, penyakit yang menyebabkan hewan tidak dapat bergerak, dan kebutaan kedua matanya.

b. **Operator**
   1. Pembunuhan/pemotongan kuda dilakukan oleh orang yang berpengalaman/kompeten.
   2. Pembunuhan/pemotongan hewan dilakukan atas persetujuan pemilik dan dibawah koordinasi dengan petugas kesehatan hewan terdekat.
   3. Operator menggunakan alat pelindung diri yang aman bagi diri dan lingkungan sekitarnya.

c. **Aspek kesejahteraan hewan**
   1. Pembunuhan/pemotongan dilakukan secara manusiawi dengan menggunakan cara yang dapat meminimalisir penderitaan bagi hewan. \
   2. Jika memungkinkan dan aman dilakukan pembunuhan/pemotongan dapat dilakukan diatas kendaraan tanpa harus menyeret, mengangkat tanduk, kaki/ekor yang dapat berbahaya bagi manusia dan ternak. Jika tindakan mematikan dilakukan diatas kendaraan maka ternak lain yang diangkut diturunkan terlebih dahulu/dibuat tidak melihat ternak lain yang dimatikan.

d. **Persyaratan teknis pemotongan;** jika pemotongan dilakukan dan dagingnya dapat dikonsumsi atas arahan petugas (dokter hewan/tenaga medis) pemotongan harus dilakukan dengan memperhatikan aspek teknis kesehatan masyarakat veteriner, kesejahteraan hewan dan aspek kehalalan.

7. Hewan Kecil (Anjing dan Kucing)

PRASARANA DAN SARANA

Hewan kesayangan yang berada didalam kendaraan dipastikan telah terfiksir/tertahan dengan baik sehingga tidak mengganggu konsentrasi sopir, atau melukai orang atau hewannya sendiri ketika kendaraan berhenti mendadak. Untuk merestrain hewan kesayangan dapat menggunakan *seat belt harness, pet carrier, cage* atau *guard.* Hal-hal yang perlu dipersiapkan dalam pengangkutan anjing-kucing sebagai berikut :

1. **Desain alat transport dan kotak box (*container*)**

- ✓ Alat transport dan box didesain dan dirancang sesuai dengan spesies hewan (ras besar/kecil), ukuran dan berat hewan sehingga tidak berpotensi membahayakan hewan dan manusia (*handler*). Desain box dibuat agar memungkinkan hewan untuk berdiri, berbalik dan berbaring dalam posisi normal;
- ✓ Alat transport dan box/kontainer didesain dapat melindungi dan mencegah hewan dari gangguan cuaca dan mencegah hewan melarikan diri.
- ✓ Alat transport dan box/kontainer didesain mudah dibersihkan dan desinfeksi selama perjalanan untuk mencegah penyebaran penyakit selama pengangkutan;
- ✓ Alat transport dan box/kontainer didesain terdapat akses darurat terhadap hewan dan memungkinkan melakukan pengamatan/observasi setiap saat terhadap hewan;
- ✓ Kontainer/box terbuat dari bahan yang aman untuk hewan, tidak mengandung bahan kimia berbahaya, dan nontoxic seperti fiberglass, logam, plastik, strimin logam, kayu padat atau kayu lapis serta karton.
- ✓ Kontainer/box di desain agar tangan/kaki anjing-kucing tidak keluar dari box yang dapat berbahaya bagi hewan dan manusia di sekitarnya.
- ✓ Bagian dalam tidak terdapat tepi yang tajam dan tonjolan yang dapat melukai hewan yang dimuat didalamnya
- ✓ Box dilengkapi pegangan dibagian luar yang tidak memungkinkan anjing-kucing menggigit saat box diangkat
- ✓ Desain box memungkinkan Anjing kucing mudah dikeluarkan bila dalam kondisi darurat
- ✓ Ventilasi sangat penting dalam pengangkutan anjing kucing. Luasan ventilasi dari seluruh permukaan sekitar 8 % dari ke empat sisi. Lubang ventilasi terletak di dua bagian dinding yang berlawanan minimal 14-16% dari kedua luas permukaan tersebut sedangkan dibagian dinding lainnya juga dilengkapi lubang ventilasi yang lebih kecil dari luasan kedua permukaan sisi lainnya yang berlawanan.
- ✓ Peletakan box/kontainer dalam alat pengangkutan memiliki jarak yang cukup untuk pertukaran udara sebagai pemenuhan kebutuhan thermoregulasi hewan minimal space 16% (tidak rapat/penuh sesak).
- ✓ Box/kotak/kontainer untuk mengangkut anjing-kucing dapat diletakkan dengan stabil dari guncangan dan memberikan perlindungan pada hewan saat kendaraan berjalan.
- ✓ Label yang ditambahkan pada box/kontainer tidak boleh menutupi ventilasi (Label diperlukan untuk menunjukkan bahwa box/kontainer berisi hewan hidup dan ditempelkan pada posisi atas)

Contoh dimensi container :

Dimensi yang dihitung adalah bagian dalam kontainer dan berdasarkan kondisi hewan saat berdiri pada posisi normal.

A = panjang hewan dari ujung hidung hingga pangkal ekor
B = tinggi dari lantai hingga siku.
A + ½ B = panjang kontainer.
C = lebar melintang bahu atau titik terlebar (diambil nilai yang lebih besar).
C x 2 = lebar kontainer.
D = tinggi hewan dalam kondisi berdiri normal dari ujung teratas kepala atau ujung teratas telinga hingga ke lantai (diambil nilai yang lebih besar)/tinggi kontainer (titik tertinggi pada atap kontainer baik datar maupun melengkung). Dimensi box/kontainer minimal:

A + ½ B = Panjang
C x 2 + Lebar
D = Tinggi

Ras dengan hewan kesayangan hidung pesek membutuhkan kontainer 10% lebih lebar

Catatan:

Pengukuran A, B, C dan D untuk menentukan dimensi kontainer harus berdasarkan pada hewan terbesar.

Lebar kontainer dihitung sebagai berikut:

- Untuk dua hewan: C x 3
- Untuk tiga hewan: C x 4; Tinggi dan panjang ditentukan sama dengan satu hewan

Kerangka

Untuk kontainer yang terbuat dari kayu: kerangka luar dibuat dengan ukuran 2,5 cm x 7,5 cm disekrup atau dibaut menjadi satu dan dilapisi dengan kayu padat atau kayu lapis.

Dinding

Penggunaan kotak pengangkut (box/kontainer) plastik yang terbagi dua bagian, semua peralatan harus ada dan pengunci dipasang dengan benar. Untuk kontainer yang terbuat dari kayu, kayu lapis atau material yang sejenis, kerangka luar dilapisi dengan ketebalan minimal 12 mm untuk anjing dan 6 mm untuk kucing. Dinding harus padat dengan ventilasi yang cukup sesuai yang disarankan. Interior kontainer harus rapi tanpa tonjolan-tonjolan yang dapat digigit atau dicakar hewan sehingga menyebabkan kerusakan pada kontainer.

Salah satu sisi kontainer harus terbuka, Sebagian ditutup dengan papan atau jala logam/strimin yang dipasang dengan aman pada kontainer sehingga hewan tidak dapat melepasnya. Baik untuk kontainer plastik maupun kayu, papan jala harus berketebalan minimal 2,5 mm untuk anjing dan 2,0 mm untuk kucing. Untuk kontainer kayu, ukuran

maksimum lubang pada papan jala yaitu 25 mm x 25 mm untuk anjing dan 19 mm x 19 mm untuk kucing, namun sebaiknya lebih kecil agar moncong dan kaki tidak bisa masuk. Papan jala harus menutupi sepenuhnya kerangka luarnya, dan dipasang menggunakan staples/penjepit dengan panjang minimal 20 mm dan intervalnya tidak lebih dari 25 mm. Tidak terdapat tonjolan sekrup/paku yang berbahaya bagi hewan dan transporter. Selanjutnya diberikan pelabelan pada box/container.

Gambar 29. Contoh box pengangkutan anjing/kucing

- ✓ Pengangkutan menggunakan kendaraan pribadi dan sepeda motor :
  a. Fasilitas pengangkutan untuk anjing kucing dirancang, dibuat, dan dipelihara dengan mengutamakan kesehatan dan kesejahteraan hewan yang diangkut di dalamnya.
  b. Jumlah pengangkutan anjing kucing <4 ekor dengan umur >8 minggu dengan ukuran yang sama/hampir sama.
  c. Anak anjing kucing berumur kurang dari 8 minggu hanya dapat diangkut untuk keperluan kusus dengan syarat khusus misalnya untuk keperluan penelitian di laboratorium dilengkapi surat keperluan laboratorium.

2. Ruang Gerak

- ✓ Kepadatan dan jumlah hewan yang akan dipengangkutankan dalam kendaraan atau container mencukupi, tidak berdesakan dan harus sudah ditentukan sebelum dimuat.
- ✓ Tidak ada ketentuan pasti terkait kepadatan tetapi, ruang yang diperlukan pada kendaraan atau kontainer tergantung pada ras, umur dan ukuran hewan tersebut.
- ✓ **Hal yang perlu diperhatikan terkait luasan ruang gerak yang cukup untuk penangkutan anjing kucing yaitu hewan dapat memposisikan diri dengan seimbang untuk berdiri normal, duduk, berbaring dan meregangkan badannya.**

3. Alas dan lantai

- ✓ Jika kontainer ditumpuk dipastikan tidak menutupi ventilasi untuk pertukaran udara, feses dan urin didesain tidak mengotori kontainer yang ada di bawahnya
- ✓ Kontainer dilengkapi dengan alas yang nyaman bagi hewan, dapat menyerap urin dan feses.

4. Akses pakan dan air

Jika selama perjalanan diperlukan pakan atau minum, fasilitas untuk pakan dan minum perlu ditambahkan, mudah dijangkau oleh hewan dan terbuat dari bahan yang tidak berbahaya.

CARA PENGANGKUTAN

1. Persiapan Keberangkatan

a. Persiapan

- ✓ Hewan perlu dilatih dan dikondisikan seperti saat dipengangkutankan untuk mengurangi stress
- ✓ Obat penenang (*transquiliser*) atau obat lain sebisa mungkin dihindari atau hanya digunakan ketika ada masalah pada individu hewan dan harus diberikan oleh dokter hewan.
- ✓ Penggunaan sedasi hewan tidak direkomendasikan namun dalam kondisi tertentu dilakukan di bawah pengawasan dokter hewan. Sebagian besar sedasi merupakan obat penenang yang memiliki efek menurunkan tekanan darah, padahal hal ini juga terjadi secara alami pada tubuh hewan saat berada di ketinggian.
- ✓ Kombinasi antara ketinggian dan obat sedasi berpotensi fatal pada hewan tua, hewan yang sakit kronis atau hewan yang stress. Efek sedasi dapat diperoleh secara alami dengan mengurangi cahaya di kontainer dan meletakkannya di tempat yang tenang dan sejuk khususnya ketika tidak berada di dalam pesawat akan memberikan ketenangan bagi sebagian besar hewan. Ini merupakan metode yang dianjurkan untuk pengangkutan udara. Jika menggunakan sedative, nama obat, waktu dan rute administrasi harus dicantumkan dengan jelas di kontainer dan catatannya harus disertakan pada dokumen yang terkait dengan pengiriman. Pemberian obat lain harus dicatat dan disertakan pada dokumen yang terkait dengan pengiriman, terdiri dari nama obat serta waktu dan rute administrasi.
- ✓ Pakan dan air perlu disediakan sebelum perjalanan jika perjalanan lebih lama dari batas interval pemberian pakan dan minum. Jika disediakan pakan baru selama perjalanan perlu diadaptasikan dulu sebelum pakan diganti
- ✓ Sebelum perjalanan, kendaraan pengangkut dan box/kontainer dibersihkan sesuai prosedur kesehatan hewan dan kesehatan masyarakat, dilakukan dengan meminimalisasi stress pada hewan

- ✓ Jika handler ragu dengan kesehatan dan kebugaran hewan untuk dipengangkutankan harus diperiksa ulang oleh dokter hewan
- ✓ Hewan lebih baik dipengangkutankan dengan kondisi lambung yang tidak penuh, jadi sediakan makanan ringan sekitar 2 jam sebelum perjalanan dimulai. Air harus tersedia sepanjang waktu.
- ✓ Jika memungkinkan, hewan buang air sebelum berangkat atau sebelum dimasukkan ke dalam kontainer
- ✓ Biasakan hewan dengan kandang atau kontainer yang akan digunakan selama bepergian, karena dapat mengurangi stress selama perjalanan. Objek yang familiar dengan hewan (mainan, selimut) dapat membantu beradaptasi.
- ✓ Jika pengangkutan hewan memiliki risiko penyebaran penyakit infeksius, rencana perjalan harus memperhitungkan :
  a. Meminimalisasi pencampuran hewan dari asal yang berbeda dalam sekali pengiriman
  b. Menghindari kontak antar hewan dari asal yang berbeda di tempat pengistirahatan
  c. hewan divaksinasi sesuai penyakit yang berisiko terpapar ketika berada di daerah tujuan
  d. Penggunaan obat untuk profilaktik maupun terapeutik harus disetujui oleh Otoritas Veteriner dari daerah asal maupun daerah tujuan pengangkutan hewan dan harus diberikan oleh Dokter Hewan atau petugas yang berwenang di bawah pengawasan dokter hewan

b. Pemilihan rute

Pemilihan rute yang akan ditempuh dengan mempertimbangkan :

- ✓ Durasi dan kondisi alam saat perjalanan
- ✓ Maksimal durasi lama perjalanan ditentukan berdasarkan faktor: kemampuan hewan bertahan terhadap stress pengangkutan (misal hewan yang terlalu muda, terlalu tua, menyusui atau bunting), pengalaman pengangkutan sebelumnya, kelelahan, hewan yang perlu perhatian khusus, memerlukan pakan dan air, meningkatnya risiko terhadap luka dan penyakit, kondisi cuaca, tipe kendaraan yang digunakan, medan yang dilewati, kondisi jalan, keterampilan dan pengalaman sopir.

c. Perkiraan cuaca

Cuaca mempengaruhi tingkat stress pada pengangkutan hewan kesayangan. Perkiraan cuaca penting terkait :

- ✓ Kondisi cuaca ekstrim berbahaya bagi hewan. Jenis ras anjing kucing yang rentan terhadap kondisi panas ataupun dingin harus diberi perhatian lebih. Pada

kondisi panas atau dingin yang ekstrim sebaiknya hewan tidak dipengangkutankan.

- ✓ Pada beberapa kondisi, pengangkutan saat malam hari dapat mengurangi stress panas, terutama dalam situasi tropis seperti di Indonesia.
- ✓ Memperhitungkan keadaan cuaca terhadap masa tunggu misalnya saat perpindahan menggunakan mode pengangkutan yang berbeda, dan pemeriksaan di checkpoint.

d. Kondisi anjing dan kucing yang tidak boleh untuk diangkut

Hewan kesayangan yang tidak boleh untuk dipengangkutankan (kecuali untuk tujuan terapi) :

a. Sakit atau terluka, kecuali luka yang ringan
b. Anakan yang pusarnya belum kering
c. Belum bisa makan sendiri dan tidak dipengangkutankan bersama induknya
d. Akan melahirkan dalam waktu 48 jam menjelang perjalanan
e. Bunting tua dan kemungkinan melahirkan selama perjalanan

2. Pemuatan Hewan (*Loading*)

- ✓ Pemuatan hewan dilakukan dengan mengangkat box/kontainer ke dalam alat angkut secara hati-hati dan menaruhnya dengan perlahan tidak dilempar/dibanting. Box/container tidak boleh terjatuh karena dapat mengakibatkan hewan yang ada didalamnya stress.
- ✓ Penyusunan box/container ke dalam alat angkut memperhatikan jarak aman untuk pertukaran udara dan akses. Fiksasi box/container jika diperlukan agar tidak bergeser saat perjalanan.
- ✓ Anjing dan kucing dinaikan kedalam alat angkut terlindung dari panas dan hujan saat loading/unloading. Anjing kucing tidak boleh terpapar sinar matahari panas pada suhu < 10^0C dan > 29.5^0C selama 45 menit saat loading/unloading.

3. Selama Perjalanan & Transit

a. Selama perjalanan

Pastikan kandang dan kendaraan terkunci dengan baik. Kendaraan dan kadang atau kontainer harus memiliki ventilasi yang bagus. Panas dan kelembaban mudah terakumulasi di dalam sehingga harus ada pertukaran udara yang bagus.

b. Pengecekan hewan selama perjalanan

a. Hewan diposisikan agar memungkinkan dilakukan pengecekan berkala selama perjalanan untuk memastikan keamanan dan kesejahteraannya.
b. Pengangkutan dilakukan pada suhu kurang dari $29,5^0$C. pada saat kondisi panas jika diperlukan harus dilengkapi dengan blower pendingin atau kipas.

c. Pengangkutan dilakukan tidak melebihi waktu 4 jam perjalanan pada suhu lingkungan 29,5^{0}C.

c. Pengistirahatan, air dan pakan

- ✓ Tempat pakan dan minum yang bersih tersedia di dalam kandang dan diberikan tanpa membuka pintu. Wadah pakan dan air didesain agar anjing kucing tidak dapat kabur melalui tempat pemberian pakan dan minum.
- ✓ Pakan dan air minum tersedia tergantung kebutuhan spesies, umur dan kondisi hewan sebagaimana durasi perjalanan, kondisi cuaca, diberikan saat berhenti/istirahat pada perjalanan darat. Hewan kesayangan mendapatkan akses makan air minum tidak lebih dari 8-12 jam dalam sehari.
- ✓ Anjing kucing yang diperdagangkan mendapatkan akses makan dan minum setiap 4 jam. Alat pengangkutan dan tempat penjualan juga dipastikan kesejahteraannnya terutama terkait kapasitas, suhu lingkungan, dan kondisi fisik dan kesehatan hewannya.
- ✓ Hewan diistirahatkan di area istirahat sesuai dengan interval perjalanan. Tipe pengangkutan, umur dan spesies hewan yang dipengangkutankan, kondisi iklim harus menjadi pertimbangan frekuensi pemberhentian untuk istirahat. Pakan dan air minum harus disediakan selama istirahat.

4. Penurunan Hewan (*Unloading*)

- ✓ Penurunan hewan kesayangan dari alat angkut dilakukan dengan segera setelah tiba di lokasi tujuan.
- ✓ Penurunan dilakukan secara perlahan sambil mengamati perilaku, keadaan fisik, dan kondisi kesehatan hewan.
- ✓ Jika hewan merasa ketakutan/stress segera diambil langkah tindakan yang tepat.
- ✓ Kandang telah dipersiapkan dan dipastikan tertutup rapat untuk menghindari hewan kabur di tempat baru.

5. Tindakan Biosekuriti, Kebersihan & Desinfeksi

Untuk mencegah penyebaran dan penularan penyakit hewan kesayangan akibat pengangkutan diperlukan tindakan biosekuriti, kebersihan dan sanitasi sebagai berikut :

- ✓ Alat angkut dan fasilitas (box) yang digunakan untuk membawa anjing dan kucing segera dibersihkan dan disinfeksi setelah digunakan
- ✓ Sumber air yang mencukupi untuk pembersihan alat angkut dan fasilitasnya
- ✓ Kotoran segera dibersihkan dan dikelola dengan baik agar tidak mencemari lingkungan.
- ✓ Alas dibersihkan dilakukan pembersihan menggunakan desinfektan.
- ✓ Sarana dan prasarana yang sudah bersih disimpan dan tertutup dari gangguan cuaca
- ✓ Orang yang membersihkan menggunakan pakaian pelindung baju yang aman, sepatu booth, masker, pelindung kepala, kaos tangan, dll

- ✓ Pencahayaan mencukupi untuk melakukan kegiatan pembersihan peralatna yang digunakan.

7. Tindakan *Emergency*

Harus ada rencana manajemen gawat darurat yang mungkin terjadi selama proses pengangkutan hewan kesayangan, prosedur dan langkah yang tepat segera diambil untuk mengatasi setiap kejadian termasuk mengkomunikasikan kejadian dengan pihak yang tepat dan pencatatan/dokumentasi.

8. Rusa

Ternak rusa yang telah dibudidayakan secara turun temurun serta dikomersialkan produktifitasnya salah satunya adalah rumpun rusa sambar yang memiliki sebaran asli geografis di provinsi Kalimantan Timur. Ternak rusa sambar merupakan ternak harapan yang memiliki adaptasi yang baik pada keterbatasan lingkungan yang perlu dilindungi dan dilestarikan sebagai sumber daya genetik hewan dan perbibitan ternak yang telah ditetapkan melalui Keputusan Menteri Pertanian Nomor 2838/Kpts/LB.430/8/2012 tentang Penetapan Rumpun Rusa Sambar.

Agar terlindungi kesejahteraannya dalam pemindahan/pengangkutan rusa perlu memperhatikan :

PRASARANA DAN SARANA

1. Desain alat transport

- ✓ Kendaraan pengangkut rusa harus memenuhi memiliki desain yang kuat dan dipelihara dengan baik
- ✓ Bagian dalam kendaraan bebas dari cemaran dan bahan kimia berbahaya.
- ✓ Lantai dibuat landai agar rusa yang diangkut tidak tergelincir/terpeleset saat pengangkutan
- ✓ Dilengkapi pagar pembatas samping yang sesuai dan cukup tinggi agar tidak melompat/keluar dari kendaraan
- ✓ Kendaraan didesain dengan ventilasi yang cukup. Desain ventilasi dirancang dengan baik agar kepala tidak memandang kelluar dari kendaraan
- ✓ Setiap bagian pen (blok kandang) harus ada lubang yang menembus keluar dan dibagian atap untuk mengeluarkan udara yang berpolusi. Lebar bukaan total harus tidak kurang dari 100mm untuk setiap geladak. Ventilasi juga dipastikan membuat nyaman rusa yang diangkut dan tidak terkena stress panas.
- ✓ Atap dibuat dari bahan khusus, aman, dan mencegah stress. Atap ini dibuat fiksasi agar tidak bergerak/mengepak Ketika tertempa angin tau membuat kebisingan ketika rusa diangkut. Penutup samping/belakang juga diikat/difiksasi agar tidak melorot serta tidak menghalangi ventilasi.

- ✓ Desain juga dirancang untuk dapat mengantisipasi keadaan cuaca buruk, panas dan hujan yang dapat mempengaruhi kesejahteraan rusa
- ✓ Pengangkutan rusa akan lebih aman menggunakan box/krat yang didesain kuat, dilengkapi dengan label, termasuk data spesies dan data manajemen pemeliharaan yang diperlukan (biasanya untuk tujuan perjalanan jauh/ekspor).

2. Desain alat loading/unloading

Desain loading/unloading memenuhi persyaratan :

- ✓ Melandai dengan sudut tidak lebih dari 30 derajat dan desain permukaan jalan loading/unloading yang dapat mempertahankan rusa untuk berpijak
- ✓ Tidak boleh ada celah didekitar tanjakan yang bisa menjebak kaki rusa
- ✓ Saat loading/unloading semua penggiring, bendera (flap) dan dinding pembatas yang mengarahkan rusa berjalan telah disiapkan pada tempatnya.

3. Ruang Gerak

- ✓ Rusa dipisahkan berdasar spesies, umur, jenis kelamin, ukuran serta dilakukan pencampuran sebelumnya
- ✓ Ruangan yang cukup diperlukan dalam pengangkutan rusa minimal dapat berbaring, bangun, berbalik dengan mudah.

Tabel 13. Luasan area minimum pengangkutan rusa

No	Kelompok	Luasan
1.	Rusa	1
2.	Rusa muda	0.5-0.6
3.	Rusa 3 bulan	0.3-0.5

Sumber : Departement for Environment Food & Rural Affairs (Defra)-UK

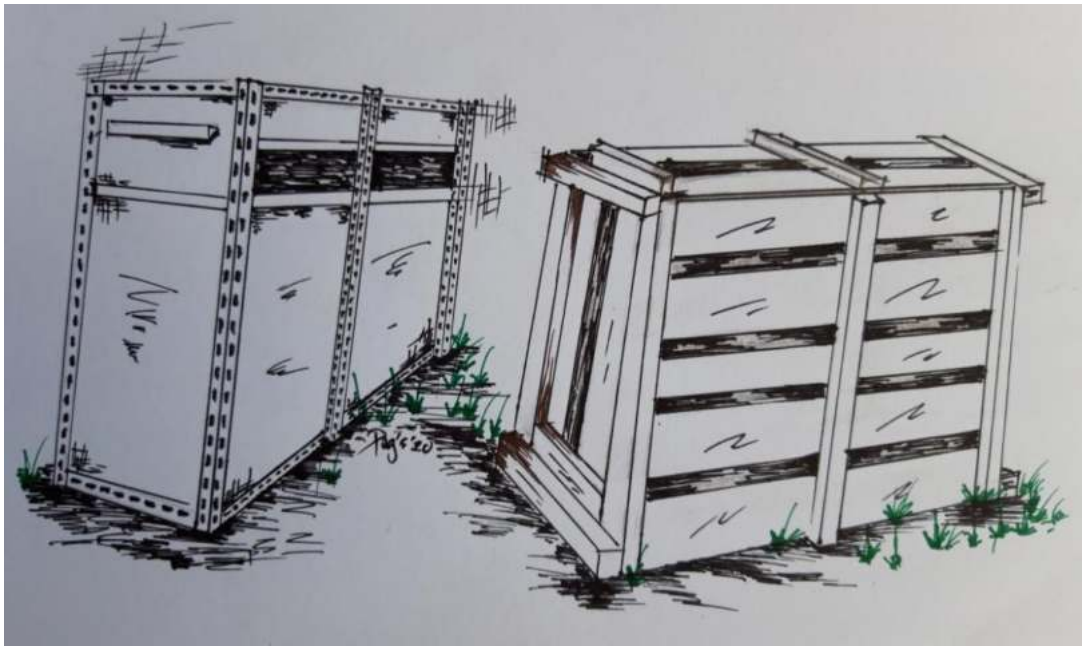
- ✓ Ketinggian ruangan yang cukup harus juga diperhatikan terkait ketinggian lantai dan atap.

Tabel 14. Ketinggian lantai dengan atap dalam pengangkutan rusa

No	Ketinggian (m)	Berat (kg)
1.	1,53 m	75-100
2.	1,22	45 – 74
3.	1,00	< 45

Sumber : Departement for Environment Food & Rural Affairs (Defra)-UK

- ✓ Atap box pengangkut rusa dibuat dapat melindungi rusa dengan konstruksi yang kuat baik dari bahan logam atau kayu sehingga rusa tidak dapat membuka sendiri.
- ✓ Disarankan membawa rusa tidak lebih dari 20 ekor dalam satu kandang pengangkutan
- ✓ Rusa yang cedera dipisahkan dan ditangani individual
- ✓ Rusa yang memiliki berat lebih dari 100Kg tidak boleh dibawa dalam kendaraan 2 tingkat kecuali memiliki ruang kepala yang dapat berdiri dalam posisi normal
- ✓ Jika rusa diangkut menggunakan box, ukuran kotak angkut individual sekitar 150 (P) x 70(L) x 120 (T) cm atau disesuaikan dengan ukuran tubuh rusa dengan bahan kayu (papan, balok atau kayu lapis tebal) dan/atau dikombinasikan dengan bahan besi (gambar 30).
- ✓ Seluruh sisi kotak dibuat permanen kecuali sisi pintu sibuat dengan system geser ke atas.
- ✓ Pintu box/krat penting diperhatikan untuk mencegah rusa kabur saat mengangkut rusa. Rusa diangkut menggunakan box/krat dengan bukaan pintu :
  a. Rusa pejantan lebar minimum pintu > 1 m
  b. Rusa besar lebar minimum pintu 1,4 m, direkomendasikan pintu untuk membawa rusa besar selebar 1,6 m.



Gambar 30. Ilustrasi kandang pengangkutan rusa (kayu) dan modifikasi dengan besi

4. Alas dan lantai

- ✓ Alas dan lantai yang dipergunakan untuk mengangkut rusa harus dipastikan bahwa :
  1. Aman untuk dipijak
  2. Bebas dan aman dari cedera

3. Memudahkan dibersihkan
4. Tetap kering (drainase lancar) dan terjaga dari kotoran dan urine

- ✓ Ketebalan alas karet lantai minimum 20mm sehingga dapat memberikan pijakan yang fleksibel dan meringankan goncangan kaki rusa.
- ✓ Lantai yang ideal terbuat dari baja atau kombinasi dengan bentuk jaring dengan bukaan jarak 19mmx19mm. Lantai yang ideal untuk memenuhi standar ini adalah baja atau mesh paduan dengan bukaan maksimum 19mm x 19mm baik untuk dek tunggal atau ganda(bertingkat).
- ✓ Beberapa jenis alas berbahan karet yang aman juga dapat dipergunakan. Anyaman karet yang baik memiliki lubang dengan minimum 17mm^2 dan maksimal 25mm^2

5. Akses pakan dan air minum

Dalam perjalanan jauh rusa di sediakan makanan dan air minum yang cukup. Rusa yang mudah mengalami dehidrasi dan harus mendapatkan akses air minum sesering mungkin. Penyesiaan makanan dengan kadar air yang tinggi seperti hijauan segar, rumput baru dapat membantu mengatasi dehidrasi.

CARA PENGANGKUTAN

1. Persiapan Keberangkatan

- ✓ Rusa yang diangkut dalam kondisi sehat dan siap diberangkatkan. Rusa mudah stress saat dilakukan pengangkutan sehingga dapat diberikan antistress. Pemberian vitamin anti stress dapat dilakukan sebelum dan sesudah pengangkutan. Disamping itu perlu mengurangi stress dengan mengurangi kebisingan dan gangguan lainnya saat penangkapan, pengangkutan dan pelepasan setelah pengangkutan.
- ✓ Rusa yang tidak layak diangkut yaitu rusa yang secara fisik tidak dapat berdiri dengan menanggung berat semua anggota badannya sehingga mungkin akan menderita rasa sakit/kesusahan yang tidak semestinya seperti : rusa yang bagian anggota badannya diamputasi, memiliki luka/lesi terbuka, sempoyongan, pasca melahirkan dalam 21 hari, rusa yang agresif yang dapt membahayakan handlers dan rusa lainnya.
- ✓ Rusa yang sedang menjelang berganti *velvet*(*) dan rusa betina pada masa akhir kebuntingan tidak boleh di pengangkutankan kecuali khusus dalam keadaan darurat atau untuk perawatan hewan. *)**Velvet** adalah ranggah atau tanduk muda yang terdapat pada rusa. jantan yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Rusa dapat diangkut minmal 7 hari setelah berganti velvet. Rusa dengan tanduk berdarah, bertanduk keras atau pertumbuhan tanduk >110mm juga tidak boleh diangkut diukur dari dasar tengkorak diantara pedikel.

- ✓ Jika keadaan tersebut dilakukan maka rusa harus diperlakukan dengan hati-hati dan secara individual
- ✓ Rusa jantan dan betina lebih dari 2 tahun kecuali rusa muda yang telah terbiasa dicampur di peternakan sebelumnya. Rusa jantan diatas 2 tahun tidak boleh diangkut pada saat birahi (rut) kecuali dengan tindakan tertentu atas alasan keselamatan dan kesejahteraan serta penanganan rusa. Hanya rusa jantan dibawah umur 2 tahun yang boleh diangkut.
- ✓ Tidak ada spesies lain yang diangkut bersamaan dengan pengangkutan rusa.
- ✓ Rusa yang tidak boleh di bawa ke Rumah Potong Hewan apabila berumur kurang dari 5 bulan, rusa yang sedang berganti tanduk, rusa sakit diakhir kebuntingan, rusa lebih dari 2 tahun yang sedang birahi, dan hewan rusa yang dalam keadaan lemah/sakit/terluka/sakit.
- ✓ Umur pejantan yang dipotong harus dibawah 2 tahun Ketika diangkut bersama betina setidaknya sudah mengenali sebelumnya (merumput bersama) tidak secara tiba-tiba bertemu ketika akan diangkut
- ✓ Rusa sebaiknya diadaptasikan dalam ruangan terbatas sebelum dilakukan pengangkutan minimal 1minggu.
- ✓ Rusa yang bertanduk sebaiknya sudah diadaptasikan sebelum pengangkutan bila perlu dikandangkan secara individual.
- ✓ Rusa dengan kondisi BCS < 2 tidak layak di pengangkutankan kecuali atas rekomendasi dokter hewan boleh/tidak untuk diangkut. Cara sederhana memeriksa BCS rusa yaitu dengan meraba/memegang bagian atas tulang rusuk, tulang belakang, panggul, dan pantat. Cara sederhana ini dapat melihat kondisi Kriteria BCS dari 1 (kurus) hingga 5 (kondisi sangat baik).
- ✓ Pengemudi memiliki pengalaman yang cukup dalam pengiriman rusa (minimal terkait penanganan, pengangkutan, kesejahteraan dan hukum)
- ✓ Operator (*transporter*) mentaati prosedur pengangkutan rusa dan mendokumentasikan setiap kegiatan
- ✓ Handlers tidak boleh menggunakan alat elektrik untuk menangani rusa. Alat yang boleh digunakan untuk menangani rusa yaitu perisai (shield), rattles, flappers, kantong plastic, selang pipa alkathene/plastic hose (sebagai pemanjang lengan). Sedangkan anjing tidak boleh di gunakan untuk menangkap/mengangkut rusa.

2. Pemuatan Ternak (*loading*)

- ✓ Tersedia fasilitas pemuatan diantara alat angkut dan kandang untuk menaikan dan menurunkan rusa secara aman sesuai dengan perilakunya
- ✓ Menaikan dengan tenang tidak tergesa-gesa oleh orang yang berpengalaman dan kompeten serta tanpa menggunakan tongkat/pemukul.
- ✓ Selama perjalanan di kawal oleh transporter yang berpengalaman.

- ✓ Dilarang menarik ekor rusa dan memelintirnya karena tulang ekor rusa mudah patah sehingga menyebabkan pendarahan internal dan mungkin dapate membuat hewan mati.
- ✓ Obat-obatan tidak boleh digunakan saat pemuatan dan penurunan rusa, penggunakan obat-obatan dibawah pengawasan petugas medis

3. Selama Perjalanan dan Transit (istirahat)

- ✓ Pengemudi harus memiliki surat ijin mengemudi dan berpengalaman khusus dalam mengangkut rusa, mengutamakan kesejahteraan hewannya dan serta memiliki dokumen yang lengkap
- ✓ Selama perjalanan rusa mendapatkan ruangan, istirahat, alas/bedding yang nyaman dan cukup bebas terbatas untuk bergerak
- ✓ Pengamatan hewan dilakukan secara rutin, tenang, dan hati-hati serta disediakan senter untuk membantu dalam pengamantan
- ✓ Pengamatan dilakukan segera setelah rusa dimuat, setiap saat, saat transit dan disuatu saat diperlukan
- ✓ Dalam perjalanan jauh rusa di sediakan makanan dan air minum yang cukup. Rusa yang mudah mengalami dehidrasi dan harus mendapatkan akses air minum sesering mungkin. Pemberian pakan dengan kadar air yang tinggi seperti hijauan segar, rumput baru dapat membantu mengatasi dehidrasi.
- ✓ Istirahat dilakukan minimal 24 jam setelah di pengangkutankan sebelum penanganan atau dilakukan perjalanan selanjutnya
  Penanganan rusa stress panas. Jika rusa stress akibat panas perlu diseprotkan air. Hewan yang dipanaskan juga perlu diberikan waktu untuk berteduh/angin-angin sebentar (mendinginkan badan) sebelum dilepaskan.

4. Penurunan Ternak (unloading)

- ✓ Tersedia fasilitas penurunan diantara alat angkut dan kandang untuk menaikan dan menurunkan rusa secara aman sesuai dengan perilakunya
- ✓ Pembongkaran dilakukan perlahan tanpa menggunakan tongkat/memukul.
- ✓ Saat unloading rusa diturunkan dengan tenang tidak tergesa-gesa sehingga mereka menjadi terbiasa dengan lingkungan yang baru.
- ✓ Rusa tidak boleh diturunkan di dekat pagar kawat terbuka karena dapat menabraknya.
- ✓ Penanganan yang memungkinkan yaitu rusa dilepaskan dalam cahaya yang terang dan dalam keadaan tenang.
- ✓ Fasilitas kandang penampungan yang baru harus menyediakan lingkungan yang aman dan aman untuk menampung semua rusa yang baru tiba dan dapat memfasiltasi rusa dalam menampilkan pola perilaku normalnya.

5. Tindakan Biosekuriti, Kebersihan dan Desinfeksi

Sarana dan prasarana pengangkutan, krat/box harus di cuci dan desinfeksi sesudah digunakan sehingga tersimpan dalam keadaan bersih dan siap pakai kembali.

6. Tindakan Emergency

Dalam keadaan darurat rusa harus dibius ditangani secara individual. Rusa di amati minimal setiap satu jam dan ditangani oleh orang yang berkompeten

9. Kelinci

Kelinci merupakan hewan yang dapat digunakan untuk berbagai tujuan seperti konsumsi, hewan percobaan (laboratorium), edukasi, kontes, dan juga hewan kesayangan. Dalam proses pengangkutan kelinci sebaiknya memahami dan mengenali perilaku kebiasaan kelinci. Perilaku kebiasaan kelinci juga tergantung pada jenis-jenis kelinci. Perbedaan suhu udara sangat mempengaruhi kondisi kesejahteraan hewan dalam pengangkutan kelinci. Jenis jenis kelinci yang dikenal saat ini diantaranya :

a. Breed komersial (kelinci pedaging); *californian, new Zealand, florida white, satin, dan rex*.
b. *Fancy breed* (kelinci hias); *dutch, english spot, belgian hare, rex, netherland dwarf dan kelompok lops (holland lop, mini lop, french lop, english lop, american fuzzy lop)*.
c. *Wool breed* (berbulu tebal*); jersey wooly, english angora, french angora, giant angora, dan satin angora. (ministry of agriculture and lands Canada*, 2009).

PRASARANA DAN SARANA

1. Desain alat transport

Kandang pengangkutan kelinci dapat berupa peti, karton, atau pembuatan sekat yang memadai pada bak truk/pick up. Kandang tersebut harus didesain :

- ✓ strukturnya didesain kuat untuk dapat melindungi kelinci, nyaman dan menahan dari goncangan selama pengangkutan
- ✓ Bagian dalam kandang bebas dari tonjolan yang berbahaya yang dapat melukai kelinci
- ✓ Terdapat pintu bukaan yang memudahkan diakses saat evakuasi keadaan darurat
- ✓ Terdapat lubang bukaan ventilasi udara yang terletak pada dinding dengan arah berlawanan. Setidaknya lubang ventilasi seluas 16% dari setiap bidang kandang dindingnya atau lubang ventilasi terletak di keempat dinding kandang sebesar 8% dari luas total permukaan.
- ✓ Area ventilasi tersebut terletak di setengah bagian bawah dan sepertiga bagian atas dinding kandang box/kotak pengangkutan.
- ✓ Peletakan kandang dengan dinding alat angkut atau kandang angkut lainnya minimal terdapat jarak sekitar 2 cm atau 0.75 inch agar pertukaran udara lancar.
- ✓ Kandang pengangkutan dilengkapi dengan pegangan yang memadai untuk mempermudah pemindahan kandang terutama saat loading dan unloading serta pegangan tangan didesain tidak kontak langsung dengan kelinci

- ✓ Apabila kandang pengangkutan menyatu dengan alat angkut, dan satu-satunya ventilasi maka bukaan bagian depan harus setidaknya 90% dari bagian dinding dengan menggunakan jala/kawat strimin.
- ✓ Kelinci hidup tidak diangkut bersama dengan hewan lainnya dalam satu kandang yang sama
- ✓ Kandang pengangkut kelinci diberikan tanda bagian atas dan bawah permanen agar tidak terbalik dalam penempatannya. Misalnya ditulis “Hewan Hidup” dengan besar huruf minimal 2,5 cm (kelihatan dan mudah dibaca) dan dengan tanda panah ke atas.
- ✓ Dokumen pengangkutan yang menyertai pengiriman di letakan diluar kandang pengangkutan sehingga mudah dilihat.

2. Ruang Gerak

- ✓ Kandang pengakutan memiliki luasan ruangan yang cukup bagi kelinci minimal untuk bergerak bebas, memutar tubuhnya, dan rebahan/berada dalam posisi normal.
- ✓ Kandang untuk pengangkutan dibuat dan disesuaikan dengan kebutuhan, untuk kelinci dewasa dan kelinci dara ditempatkan dalam kandang transport individu dengan ukuran 25 cm x 40 cm/ekor, untuk menghindari perkelahian atau kelinci kawin. Sedangkan kelinci muda dapat kita tempatkan dalam kandang kelompok ukuran 60 cm x 90 cm untuk kapasitas 10 - 15 ekor . Pada alas kandang dilengkapi dengan penampung feces dan urine yang didalamnya diisi dengan serutan kayu untuk penyerapan urine .
- ✓ Sebaiknya tidak lebih dari 15 ekor kelinci yang diangkut dalam kotak kandang yang sama agar mendapatkan akses udara yang segar.
- ✓ Ruang muatan pengangkutan kelinci hidup dirancang dapat melindungi kesehatan, dan memastikan keamanan serta kenyamanan bagi kelinci yang diangkut.
- ✓ Ruangan muatan pengangkutan kelinci dengan menggunakan kendaraan bermotor (truck, pick up, mobil pribadi, sepeda motor) di rancang dan dijaga dari kemungkinan masuknya asap knalpot dan gas mesin selama pengangkutan.
- ✓ Pengangkutan kelinci hidup tidak boleh ditempatkan diruang muatan yang tidak memiliki pasokan udara yang cukup untuk dapat bernafas normal
- ✓ Ruangan pengangkutan harus selalu dijaga kebersihannya
- ✓ Kelinci hidup tidak boleh diangkut bersama dengan benda lainnya yang dapat membahayakan kesehatan dan kesejahteraan kelinci yang dapat mengakhibatkan cedera selama pengangkutan.
- ✓ Ruangan muatan harus cukup memberikan sirkulasi udara yang segar baik melalui jendela, pintu, ventilasi, atau pendingin udara (AC). Untuk mengkondisikan angin, bau, dan kelembaban dapat digunakan aat ventilasi bantu seperti kipas, blower, atau AC.

- ✓ Ketika suhu ruangan muatan memiliki suhu sebesar 23,9^{0}C atau lebih tinggi. Suhu dalam ruangan muatan harus < 29.5^{0}C atau selisih lebih rendah 7,2^{0}C terutama kelinci-kelinci yang berasal dari daerah dingin.
- ✓ Untuk memastikan keadaan suhu ini perlu dipasang thermometer ruang pada bagian luar kandang pengangkutan

3. Alas dan lantai

- ✓ Kandang pengangkutan harus memiliki bagian alas yang kuat, tidak mudah rusak/sobek, mudah dibersihkan dan didesinfeksi.
- ✓ Lantai kandang dilengkapi alas kandang yang bersih tidak berbahaya/beracun bagi kelinci sehingga dapat menyerap urine dan menampung kotoran dengan baik kecuali jika kandang berupa kawat atau lantai non padat lainnya harus disesuaikan.

4. Akses pakan dan air minum

- ✓ Kelinci yang diangkut lebih dari 6 jam haru mendapatkan akses pakan dan air dama jumlah dan kwalitas yang cukup selama transit (istirahat)
- ✓ Pada saat penjualan kelinci, dalam fasilitas penelitian, dan pameran kelinci penyedia harus menyediakan pasokan pakan dan air yang mencukupi
- ✓ Dalam pengangkutan atau perdagangan/pengepul pasokan kelinci harus dihentikan apabila tidak dilengkapi dengan penyediaan pakan dan air minum termasuk menyediakan akses pakan/minum dalam kandang pengangkutan.

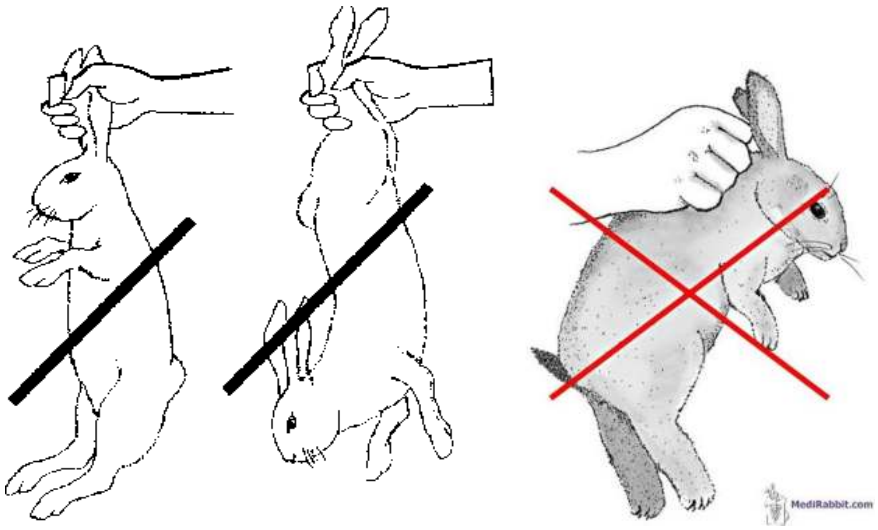
CARA PENGANGKUTAN

1. Persiapan Keberangkatan

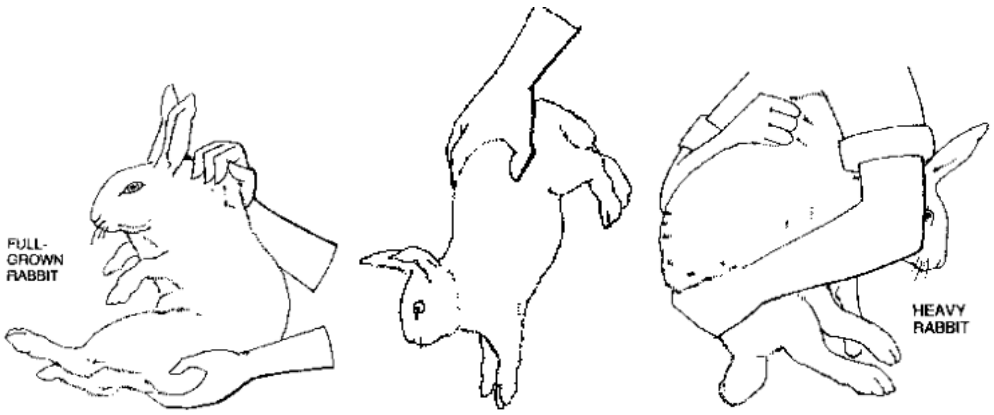
- ✓ Pemelihara, pedagang, pengepul, dan transporter kelinci harus menerapkan cara pengangkutan kelinci yang baik.
- ✓ Transporter membuat rencana perjalanan dan memperkirakan lama durasi perjalanan penagngkutan kelinci. Rencana perjalan tersebut paling tidak mempertimbangkan alamat tujuan pengiriman, tempat istirahat (jika perjalanan jauh), jumlah kelinci yang dimuat, dokumen angkut hewan, dan surat keterangan kesehatan hewan(SKKH).
- ✓ Didalam melaksanakan proses pengangkutan ternak antar propinsi dan antar pulau, kelengkapan surat-surat mutlak harus dipenuhi karena berhubungan dengan peraturan mengenai lalu lintas ternak. Ketidak lengkapan surat-surat dapat menghambat perjalanan dan berisiko untuk terjadinya mortalitas. Oleh sebab itu pada saat keberangkatan harus sudah siap.
- ✓ Rekomendasi surat-surat yang diperlukan antara lain Surat rekomendasi kesehatan yang dikeluarkan oleh Dinas Petemakan atau dari Balai Besar Veteriner/Balai Veteriner, dan Surat rekomendasi kepemilikan ternak. Didalam surat tersebut biasanya dicantumkan permohonan bantuan kepada pihak karantina hewan yang berada di pelabuhan laut atau udara agar mempercepat pengeluaran ternak dari

pelabuhan mengingat barang yang dimuat hewan hidup, Surat jalan juga diperlukan, biasanya dikeluarkan oleh pemilik jasa ekspedisi yang selanjutnya diberikan kepada pengirim dan penerima.

- ✓ Ternak kelinci yang akan dipengangkutankan harus dipastikan kondisi kesehatannya . Untuk menpengangkutankan kelinci perlu mengenal tanda-tanda kelinci yang sehat dan yang sakit. Tanda-tanda kelinci yang sehat waspada, mata jernih dan cerah, postur tubuh baik, gerakan kuat jika diganggu, makan dan minum aktif, bulu dan kulit bersih. Tanda-tanda kelinci yang kurang sehat seperti lesu, mata kusam, menggeretakkan gigi, menggelengkan kepala, kehilangan selera makan, mata bernoda/berair, keluar cairan dari hidung, distensi perut, bulu kotor, pembengkakan wajah (misalnya pada kasus myxomatosis), ada luka eksternal, dll.
- ✓ **Perlakuan pada kelinci sebelum keberangkatan :**
  1. Sehari sebelum keberangkatan, ternak kelinci diberi minum air gula atau air molasis dengan campuran minum antistres.
  2. Makanan yang diberikan selain dalam bentuk pellet juga diberikan hijauan seperti wortel atau apel hijau yang memiliki kadar air yang tinggi .
- ✓ Orang yang menangani kelinci (handlers) memindahkan kelinci dari kandang/tempat penampungan ke dalam alat angkut dan sebaliknya dengan cepat dan seefisien mungkin.

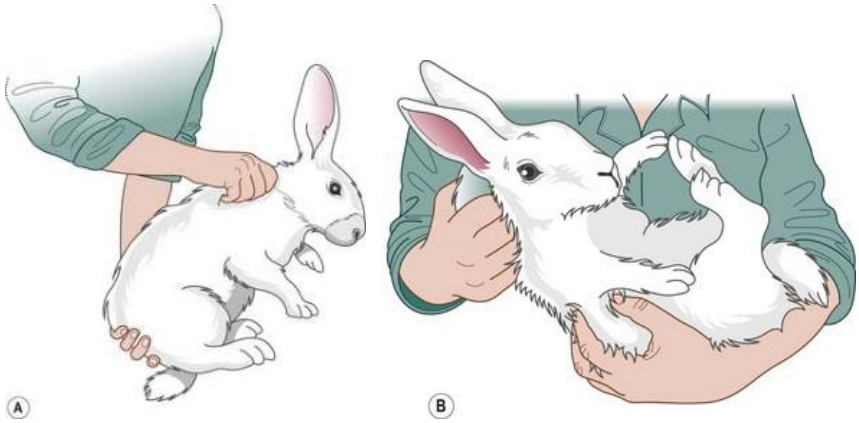


Gambar 31. Cara memegang kelinci yang salah
Sumber : http://puka.cs.waikato.ac.nz

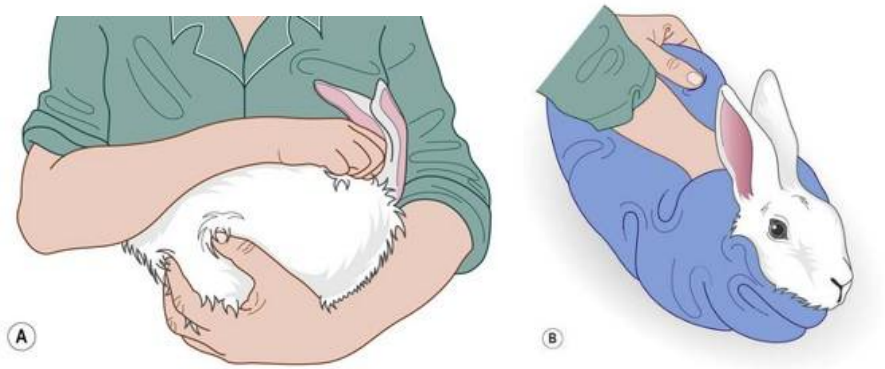


KELINCI KECIL

Gambar 32. Cara memegang (handling) kelinci yang baik
Sumber : http://puka.cs.waikato.ac.nz



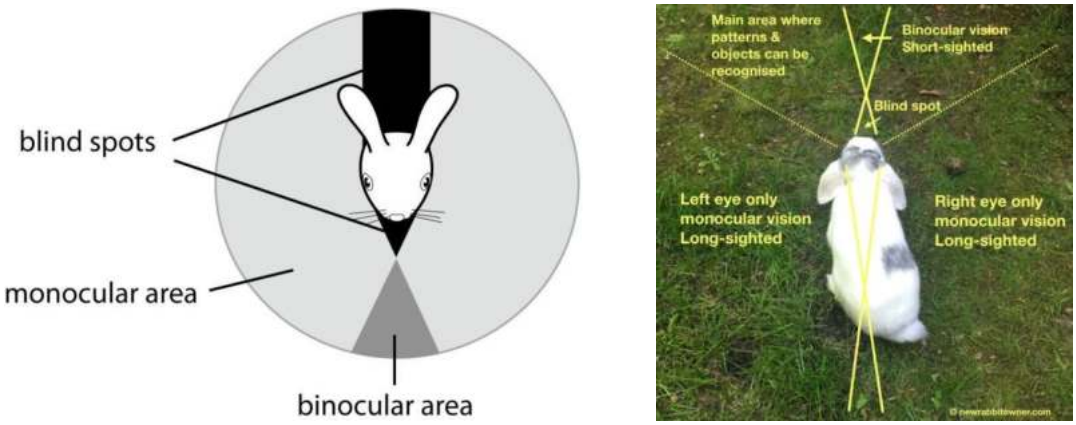
Gambar33. Memegang kelinci jantan (a) dan kelinci betina (b)
Sumber : https://veteriankey.com/



Gambar 34. Membawa kelinci dengan kepala terselip dibawah lengan (a) dan membawa kelinci dengan kain (untuk kelinci agresif)(b)

Sumber : https://veteriankey.com/

- ✓ Penanganan kelinci yang baik memperhatikan hal-hal sebagai berikut :
  1. Terlindung dari terik sinar matahari; saat menangani kelinci hidup harus disediakan naungan untuk melindungi kelinci dari sengatan sinar matahari langsung. Kelinci tidak boleh terkena suhu lingkungan yang panas lebih dari 29.5^{0}C lebih dari 45 menit.
  2. Terlindung dari hujan. Penanganan penagngkutan kelinci harus tetap dalam keadaan kering sehingga diperlukan atap untuk melindungi saat hujan.
  3. Terlindung dari keadaan cuaca dingin/panas. Saat cauaca terlalu dingin makan alat angkut harus dilengkapi dengan terpal/pelindung suhu udara
- ✓ Kandang pengangkutan kelinci tidak boleh dilemparkan, dijatuhkan dan dimiring-miringkan serta ditumpuk sembarangan
- ✓ Menghindari penanganan kelinci yang tidak perlu selama pengangkutan yang dapat menyebabkan trauma fisik dan depresi bagi kelinci
- ✓ Jika diperlukan ternak kelinci yang akan diangkut diadaptasikan dengan dipelihara pada kandang yang mempunyai pengatur suhu (misalnya kandang ber-AC dengan suhu 17°C) agar stres akibat cekaman suhu dilokasi tujuan dapat dihindari, jika lokasi tujuan adalah daerah yang bersuhu dingin.



Gambar 35. Area pandangan kelinci
Sumber : https://www.pinterest.com/ dan https://newrabbitowner.com/how-rabbits-see-the-world/

Waktu keberangkatan

1. Jika menggunakan kendaraan ber AC. Waktu keberangkatan dapat dilakukan kapan saja, tetapi jika tidak dilengkap AC waktu keberangkatan sebaiknya pada sore hari atau malam hari dengan perkiraan suhu lingkungan pada saat itu sudah mulai sejuk.
2. Jika dipaksakan perjalanan dilakukan pada siang hari dengan melewati tempat yang terbuka, kandang transport dapat ditutupi dengan karung goni yang telah kita basahi dahulu. Setiap jam perjalanan karung goni kita periksa dan dibasahi kembali

bila telah kering, tujuannya adalah untuk mengurangi cekaman suhu panas (Purnama 1996).

3. Menjelang tiba di lokasi tujuan, kendaraan dapat diistirahatkan selama 1 jam atau lebih untuk menyesuaikan suhu pada ternak kelinci .

2. Pemuatan Ternak (loading)

- ✓ Pemuatan kelinci dilakukan dengan mengangkat box/kontainer ke dalam alat angkut secara hati-hati dan menaruhnya dengan perlahan tidak dilempar/dibanting. Box/container tidak boleh terjatuh karena dapat mengakibatkan hewan yang ada didalamnya stress.
- ✓ Penyusunan box/container ke dalam alat angkut memperhatikan jarak aman untuk pertukaran udara dan akses. Fiksasi box/container jika diperlukan agar tidak bergeser saat perjalanan.
- ✓ Box kelinci yang dinaikan kedalam alat angkut terlindung dari panas dan hujan saat loading/unloading.

Tata letak kandang di dalam kendaraan

- ✓ Kandang transport yang berisi kelinci dewasa diletakan pada bagian bawah kendaraan, sedangkan yang muda ditempatkan diatasnya. Antara kadang transport diberi rongga untuk sirkulasi udara dan mengurangi cekaman suhu panas .
- ✓ Jika sudah tersusun dengan baik maka pada bagian atas kendaraan dapat ditutup dengan kain terpal untuk menghindari sengatan cahaya matahari dan guyuran air hujan selama diperjalanan .

3. Selama Perjalanan dan Transit (istirahat)

- ✓ Selama perjalanan, dengan memerlukan waktu tempuh sekitar 12 - 24 jam, ternak kelinci tidak perlu diberi air minum tetapi cukup diberi pakan yang mengandung kadar air tinggi seperti wortel, apel atau bengkuang.
- ✓ Pengemudi dan transporter mengamati kelinci selama dalam perjalanan setidaknya setiap 4 jam sekali untuk memastikan kenyamanan kelinci, mendapatkan udara yang cukup dan normal untuk bernafas dan keadaan lingkungan yang layak. Untuk tujuan misalnya ke Bali, maka perlu dilakukan untuk pengecekan total selama 5-8 jam. Selama istirahat total tersebut kandang transport semuanya diturunkan dan ternak kelinci diperiksa kesehatannya. Serutan kayu pada tempat penampung feces dan urine dibuang dan diganti dengan yang baru.
- ✓ Setelah 2 jam ternak diistirahatkan, ternak kelinci dapat diberi air minum dengan campuran gula merah dan antistress dalam jumlah 20 ml/ekor.
- ✓ Selama pengangkutan kelinci dipastikan tidak keluar dari kandang pengangkutan (box/kotak angkut) yang mungkin akan berbahaya bagi kelinci jika melompat/keluar dari alat angkut.

4. Penurunan Ternak (unloading)

- ✓ Penurunan ternak kelinci dari alat angkut dilakukan dengan segera setelah tiba di lokasi tujuan
- ✓ Penurunan dilakukan secara perlahan sambil mengamati perilaku, keadaan fisik, dan kondisi kesehatan kelinci.
- ✓ Jika hewan merasa kelelahan, ketakutan/stress segera diambil langkah tindakan yang tepat.
- ✓ Kandang penampungan telah dipersiapkan dan dipastikan tertutup rapat untuk menghindari hewan kabur di tempat baru dan aman dari hewan pengganggu.
- ✓ **Perlakuan setelah tiba dilokasi**

  Setelah kelinci diturunkan dari kendaraan, dibiarkan ternak kelinci beristirahat dalam kandang transport selama 1 sampai 2 jam untuk menyesuaikan suhu lingkungan dan jangan diberikan air minum. Setelah 2 jam baru diberikan air minum sedikit (30 ml/ekor) dengan campuran gula merah dan vitastress. Setelah 6 jam ternak kelinci dapat dipindahkan ke kadang tetap dan air minum dapat diberikan penuh (150 - 200 ml/ekor) . Begitu pula makanan dapat diberikan juga baik berupa hijauan atau konsentrat .

5. Tindakan Biosekuriti, Kebersihan dan Desinfeksi

Sarana dan prasarana yang digunakan untuk pengangkutan kelinci termasuk area penampungan kelinci dibersihkan dan desinfeksi untuk mencegah penyebaran penyakit hewan dan parasite. Ada program untuk mengendalikan serangga dan ektoparasit, terutama pengendalian scabies (demodex) yang biasa menyerang kelinci.

6. Tindakan Emergency

Harus ada rencana tindakan penanganan keadaan gawat darurat yang mungkin terjadi selama proses pengangkutan kelinci. Prosedur dan langkah yang tepat segera diambil untuk mengatasi setiap kejadian termasuk mengkomunikasikan kejadian dengan pihak yang tepat serta melakukan pencatatan/dokumentasi kejadian emergensi.

Beberapa masalah pada pengangkutan ternak kelinci:

a. Selama melaksanakan proses pengangkutan, terjadi penyusutan bobot badan yang berkisar antara 8 - 10 % dari bobot badan akibat proses evaporasi dalam tubuh kelinci untuk menurunkan suhu tubuh dalam proses menjaga keseimbangan cairan tubuh (homeostasis).
b. Pada induk yang sedang bunting kadang-kadang terjadi abortus. Oleh sebab itu sebaiknya jangan menpengangkutankan kelinci bunting .
c. Persentase mortalitas dalam pengangkutan ternak kelinci berkisar 0 % - 2 % terutama terjadi pada ternak muda (Pasek dan Purnama 1999). Mortalitas

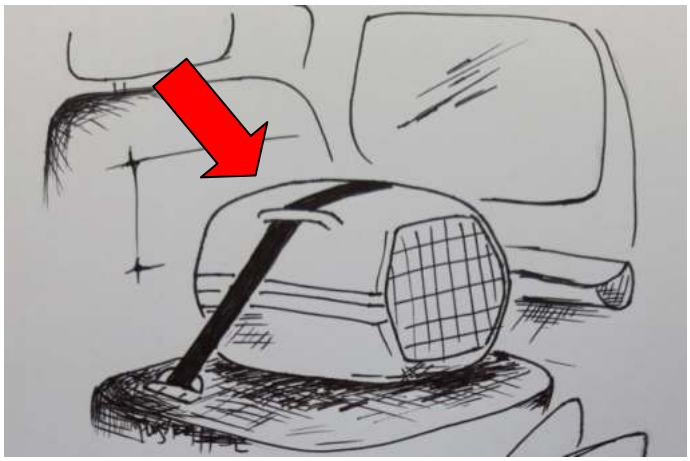
umumnya tidak dipengaruhi oleh jarak tempuh perjalanan tetapi terjadi akibat kurang baik didalam penanganan pengangkutan .

d. Perlu diperhatikan dalam perjalanan malam adalah kondisi kendaraan dan kelengkapan kendaraan yang dipakai sebagai sarana angkutan .

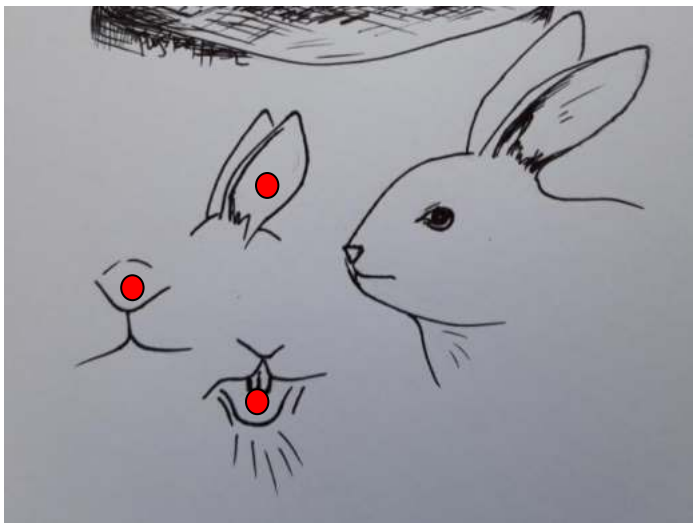
Tips mengangkut kelinci (pengangkutan pribadi)

1. Agar hewan peliharaan dalam perjalanan tidak terluka, sampai ke titik tujuan sehat dan tanpa kehilangan, berikut beberapa persyaratan untuk pengangkutan kelinci:
   a. Untuk tujuan apa pun dan apa pun caranya mengangkut kelinci (dengan kereta atau jalur air, jalan darat atau jalur udara), kita harus mendapatkan spesifikasi kelinci yaitu jenisnya, jenis kelamin, berat dan umur. Sebelum mengangkut, kita harus melakukan semua vaksinasi yang diperlukan dan mendapatkan sertifikat veteriner dan sertifikat vaksinasi. Dokumen-dokumen ini berlaku untuk tidak lebih dari sebulan, dan sertifikat dari klinik hewan biasanya berlaku selama 3 hari.
   b. Untuk jarak jauh (untuk dijual, misalnya), kelinci diangkut dalam wadah pengangkutan khusus untuk hewan kecil. Biasanya ini laci yang ringan dan bernafas dengan bagian bawah yang tahan air. Untuk kelinci ras menengah, kotak harus lebar sekitar 25 cm, panjang 50 cm, dan tinggi 30 cm. Pintu dengan sejumlah besar lubang ventilasi dipasang di tutupnya. Panjang sel dibagi menjadi 8 kompartemen yang sama.
   c. Jika untuk pengangkutan sejumlah besar kelinci digunakan pengangkutan darat, mobil harus dilakukan desinfeksi dan ventilasi yang cukup. Selama pergerakan mobil, penuh dengan kandang dengan kelinci, ventilasi harus dilakukan melalui pintu dan jendela dari satu arah angin ke arah perjalanan. Kita dapat membuka semua pintu dan jendela pada saat yang sama hanya saat parkir di cuaca yang sangat panas. Jika pengangkutan dilakukan di musim dingin, mobil harus berventilasi hanya melalui pintu.
   d. Saat mengangkut kelinci dengan mobil untuk jarak pendek, kelinci dapat diangkut tanpa kandang dalam kelompok yang terdiri dari 10-15 ekor. Pisahkan menjadi beberapa kompartemen dan sebarkan hewan di dalamnya. Tutupi tubuh dengan jaring atau terpal agar kelinci tidak melompat keluar. Dalam cuaca panas, hewan harus diangkut pada malam hari atau dini hari.
   e. Di perjalanan, berikan kelinci dengan jerami segar. Jika perjalanannya panjang (lebih dari 5 hari), pastikan untuk menyediakan pasokan pakan yang terjamin selama lebih dari 7-8 hari. Cobalah untuk mengikuti rutinitas dan jam makan yang sama untuk kelinci selama pengangkutan. Dalam cuaca panas, air minum kelinci harus disediakan terus menerus.

f. Untuk mengangkut sejumlah kecil kelinci melalui udara, harus terlebih dahulu menentukan kondisi pengangkutan langsung ke maskapai. Beberapa perusahaan melarang pengangkutan hewan, beberapa memiliki kompartemen bagasi khusus untuk ini. Setiap maskapai penerbangan mungkin memiliki persyaratan kandang sendiri.
g. Tidak disarankan untuk mengangkut kelinci yang berumur kurang dari 4 bulan, hewan yang sakit atau tersangka penyakit, dan kelinci yang bunting dari 10 hari kebuntingan (Sumber: *https://ind.pets-health.com/3127646-how-to-transport-rabbits*).



Gambar 36. Pengangkutan kelinci menggunakan kendaraan pribadi



Gambar 37. Selalu mengecek kondisi kelinci (cermin hidung, telinga, dan frekuensi nafas)

10. Marmot (*guinea pig*) dan Hamster

PRASARANA DAN SARANA

1. Desain alat transport

Kandang pengangkutan marmot dan hamster dapat berupa peti, karton, atau dengan pembuatan sekat langsung yang memadai pada bak truk/pick up. Prinsip pengangkutan ini juga dapat digunakan dalam pengangkutan menggunakan kendaraan pribadi/sepeda motor namun perlu disesuaikan keadaannya. Alat transportasi untuk pengangkutan marmot dan hamster harus didesain :

- ✓ Strukturnya didesain kuat untuk dapat melindungi marmot dan hamster, nyaman dan menahan dari goncangan selama pengangkutan
- ✓ Bagian dalam kandang bebas dari tonjolan yang berbahaya yang dapat melukai hewan
- ✓ Terdapat pintu bukaan yang memudahkan diakses saat evakuasi keadaan darurat
- ✓ Terdapat lubang bukaan ventilasi udara yang terletak pada dinding dengan arah berlawanan. Setidaknya lubang ventilasi seluas 16% dari setiap bidang kandang dindingnya atau lubang ventilasi terletak di keempat dinding kandang sebesar 8% dari luas total permukaan.
- ✓ Area ventilasi tersebut terletak di setengah bagian bawah dan sepertiga bagian atas dinding kandang box/kotak pengangkutan.
- ✓ Peletakan kandang dengan dinding alat angkut atau kandang angkut lainnya minimal terdapat jarak sekitar 2 cm agar pertukaran udara lancar.
- ✓ Kandang pengangkutan dilengkapi dengan pegangan yang memadai untuk mempermudah pemindahan kandang terutama saat loading dan unloading serta pegangan tangan didesain tidak kontak langsung dengan marmot/hamster
- ✓ Apabila kandang pengangkutan menyatu dengan alat angkut, dan satu-satunya ventilasi maka bukaan bagian depan harus setidaknya 90% dari bagian dinding dengan menggunakan jala/kawat strimin.
- ✓ Marmot/hamster tidak diangkut bersama dengan hewan lainnya dalam satu kandang yang sama
- ✓ Kandang pengangkut marmot/hamster diberikan tanda bagian atas dan bawah permanen agar tidak terbalik dalam penempatannya. Misalnya ditulis **“Hewan Hidup”** dengan besar huruf minimal 2,5 cm (kelihatan dan mudah dibaca) dan dengan tanda panah ke atas (↑).
- ✓ Dokumen pengangkutan yang menyertai pengiriman di letakan diluar box/kandang pengangkutan sehingga mudah dilihat.

2. Ruang Gerak

- ✓ Kandang pengangkutan memiliki luasan ruangan yang cukup bagi marmot/hamster minimal dapat bergerak bebas, memutar tubuhnya, dan rebahan/berada dalam posisi normal.
- ✓ Sebaiknya tidak lebih dari 15 ekor marmot atau 50 ekor hamster yang diangkut dalam kotak kandang yang sama agar mendapatkan akses udara yang segar.
- ✓ Ruang muatan pengangkutan marmot/hamster hidup dirancang dapat melindungi kesehatan, dan memastikan keamanan serta kenyamanan bagi hewan yang diangkut.
- ✓ Ruangan muatan pengangkutan marmot/hamster dengan menggunakan kendaraan bermotor (truck, pick up, mobil pribadi, sepeda motor) di rancang dan dijaga dari kemungkinan masuknya asap knalpot dan gas mesin selama pengangkutan.
- ✓ Pengangkutan marmot/hamster tidak boleh ditempatkan diruang muatan yang tidak memiliki pasokan udara yang cukup untuk dapat bernafas normal
- ✓ Ruangan pengangkutan harus selalu dijaga kebersihannya
- ✓ Marmot/hamster tidak boleh diangkut bersama dengan benda lainnya yang dapat membahayakan kesehatan dan kesejahteraan marmot/hamster yang dapat mengakhibatkan cedera selama pengangkutan.

Tabel 15. Perkiraan luasan ruang gerak minimum yang diperlukan untuk pengangkutan marmot

No	Berat (gram)	Ruang gerak ($Cm^{2)}$
1.	< 350	193.6
2.	350– 600	290.3
3.	> 600	354.8

Sumber : Animal Welfare Regulation USDA

Tinggi kandang pengangkutan marmot dengan berat hingga 500 gr minimal 15.2 cm sedangkan tinggi kandang untuk mengangkut marmot dengan berat >500 gr minimal 17,8 cm.

Tabel 16. Perkiraan luasan ruang gerak minimum yang diperlukan untuk mengangkut hamster

No	Umur (minggu)	Hamster Mini ($Cm^{2)}$	Hamster Biasa ($Cm^{2)}$
1.	< 5	32.2	45.2
2.	5 – 10	48.3	71.0
3.	>10	58.1	96.8

Sumber : Animal Welfare Regulation USDA

Tinggi box kandang pengangkutan untuk mengangkut hamster minimal 15,2 cm kecuali pada hamster mini ketinggian box kandang pengangkutan minimal 12,7 cm.

- ✓ Ruangan muatan harus cukup memberikan sirkulasi udara yang segar baik melalui jendela, pintu, ventilasi, atau pendingin udara (AC). Untuk mengkondisikan angin,

bau, dan kelembaban dapat digunakan aat ventilasi bantu seperti kipas, blower, atau AC.

- ✓ Ketika suhu ruangan muatan memiliki suhu sebesar 23,9^{0}C atau lebih tinggi. Suhu dalam ruangan muatan harus < 29.5^{0}C atau selisih lebih rendah 7,2^{0}C terutama yang berasal dari daerah dingin.
- ✓ Untuk memastikan keadaan suhu ini perlu dipasang thermometer ruang pada bagian luar kandang pengangkutan.

3. Alas dan lantai

- ✓ Kandang pengangkutan harus memiliki bagian alas yang kuat, tidak mudah rusak/sobek, mudah dibersihkan dan didesinfeksi.
- ✓ Lantai kandang dilengkapi alas kandang yang bersih tidak berbahaya/beracun bagi marmot/hamster sehingga dapat menyerap urine dan menampung kotoran dengan baik kecuali jika kandang berupa kawat atau lantai non padat lainnya harus disesuaikan.

4. Akses pakan dan air minum

- ✓ Marmot/hamster yang diangkut lebih dari 6 jam haru mendapatkan akses pakan dan air dama jumlah dan kwalitas yang cukup selama transit (istirahat)
- ✓ Pada saat penjualan marmot/hamster, dalam fasilitas penelitian, dan pameran penyedia harus menyediakan pasokan pakan dan air yang mencukupi
- ✓ Dalam pengangkutan atau perdagangan/pengepul pasokan marmot/hamster harus dihentikan apabila tidak dilengkapi dengan penyediaan pakan dan air minum termasuk menyediakan akses pakan/minum dalam kandang pengangkutan.

CARA PENGANGKUTAN

1. Persiapan Keberangkatan

- ✓ Pemelihara, pedagang, pengepul, dan transporter marmot/hamster harus menerapkan cara pengangkutan marmot/hamster yang baik.
- ✓ Transporter membuat rencana perjalanan dan memperkirakan lama durasi perjalanan pengangkutan marmot/hamster. Rencana perjalan tersebut paling tidak mempertimbangkan alamat tujuan pengiriman, tempat istirahat (jika perjalanan jauh), jumlah marmot/hamster yang dimuat, dokumen angkut hewan, dan sertifikat kesehatan hewan.
- ✓ Untuk mentrasnportasikan marmot/hamster perlu mengenal tanda-tanda marmot/hamster yang sehat dan yang sakit. Tanda-tanda marmot/hamster yang sehat waspada, mata jernih dan cerah, postur tubuh baik, gerakan kuat jika diganggu, makan dan minum aktif, bulu dan kulit bersih. Tanda-tanda marmot/hamster yang kurang sehat seperti lesu, mata kusam, menggeretakkan gigi, menggelengkan kepala, kehilangan selera makan, mata bernoda/berair, keluar cairan dari hidung, distensi perut, bulu kotor, pembengkakan wajah (misalnya pada kasus myxomatosis), ada luka eksternal, dll.

✓ Orang yang menangangi marmot/hamster (handlers) memindahkan marmot/hamster dari kandang/tempat penampungan ke dalam alat angkut dan sebaliknya dengan cepat dan seefisien mungkin.

Sumber : https://www.pinterest.com/

Sumber : https://www.omlet.co.uk/guide/hamsters Sumber : http://www.ahwla.org.uk/

Gambar 38. Cara handling marmot dan hamster

✓ Penanganan marmot/hamster yang baik memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

a. Terlindung dari terik sinar matahari; saat menangani marmot/hamster hidup harus disediakan naungan untuk melindungi marmot/hamster dari sengatan sinar matahari langsung. Marmot/hamster tidak boleh terkena suhu lingkungan yang panas lebih dari 29.5^{0}C lebih dari 45 menit.
b. Terlindung dari hujan. Penanganan penagngkutan marmot/hamster harus tetap dalam keadaan kering sehingga diperlukan atap untuk melindungi saat hujan.
c. Terlindung dari keadaan cuaca dingin/panas. Saat cuaca terlalu dingin makan alat angkut harus dilengkapi dengan terpal/pelindung suhu udara

- ✓ Kandang pengangkutan marmot/hamster tidak boleh dilemparkan, dijatuhkan dan dimiring-miringkan serta ditumpuk sembarangan
- ✓ Menghindari penanganan marmot/hamster yang tidak perlu selama pengangkutan yang dapat menyebabkan trauma fisik dan depresil bagi marmot/hamster

2. Pemuatan Ternak (loading)

- ✓ Pemuatan marmot/hamster dilakukan dengan mengangkat box/kontainer ke dalam alat angkut secara hati-hati dan menaruhnya dengan perlahan tidak dilempar/dibanting. Box/container tidak boleh terjatuh karena dapat mengakibatkan hewan yang ada didalamnya stress.
- ✓ Penyusunan box/container ke dalam alat angkut memperhatikan jarak aman untuk pertukaran udara dan akses. Fiksasi box/container jika diperlukan agar tidak bergeser saat perjalanan.
- ✓ Box/kandang pengangkutan marmot/hamster yang dinaikan kedalam alat angkut terlindung dari panas dan hujan selama proses pengangkutan.

3. Selama Perjalanan dan Transit (istirahat)

- ✓ Pengemudi dan transporter mengamati marmot/hamster selama dalam perjalanan setidaknya setiap 4 jam sekali untuk memastikan kenyamanan marmot/hamster, mendapatkan udara yang cukup dan normal untuk bernafas dan keadaan lingkungan yang layak.
- ✓ Selama pengangkutan marmot/hamster dipastikan tidak keluar dari kandang pengangkutan (box/kotak angkut) yang mungkin akan berbahaya bagi marmot/hamster jika melompat/keluar dari alat angkut.

4. Penurunan Ternak (unloading)

- ✓ Penurunan ternak marmot/hamster dari alat angkut dilakukan dengan segera setelah tiba di lokasi tujuan maksimal menunggu 1 jam.
- ✓ Penurunan dilakukan secara perlahan sambil mengamati perilaku, keadaan fisik, dan kondisi kesehatan marmot/hamster.
- ✓ Jika hewan merasa kelelahan, ketakutan/stress segera diambil langkah tindakan yang tepat.

  Kandang penampungan telah dipersiapkan dan dipastikan tertutup rapat untuk menghindari hewan kabur di tempat baru dan aman dari hewan pengganggu.

5. Tindakan Biosekuriti, Kebersihan dan Desinfeksi

Sarana dan prasarana yang digunakan untuk pengangkutan marmot/hamster termasuk area penampungan marmot/hamster dibersihkan dan desinfeksi untuk mencegah penyebaran penyakit hewan dan parasite. Ada program untuk mengendalikan serangga dan ektoparasit, terutama pengendalian kutu dan scabies (demodex) yang biasa menyerang marmot/hamster.

6. Tindakan Emergency

Harus ada rencana tindakan penanganan keadaan gawat darurat yang mungkin terjadi selama proses pengangkutan marmot/hamster. Prosedur dan langkah yang tepat segera diambil untuk mengatasi setiap kejadian termasuk mengkomunikasikan kejadian dengan pihak yang tepat serta melakukan pencatatan/dokumentasi kejadian gawat darurat.

BAB III
PENERAPAN KESEJAHTERAAN HEWAN PADA MODA PENGANGKUTAN LAUT

1. Hal-hal yang diperhatikan mencakup sarana/prasarana dan cara pengangkutan (tahap persiapan, keberangkatan, pemuatan/loading, selama perjalanan dan penurunan/unloading) dalam pengangkutan ruminansia, unggas, babi, ruminansia, dan hewan kesayangan.
2. Jumlah ternak yang akan diangkut disesuaikan dengan kapasitas moda pengangkutan dan dipisahkan sesuai kriteria yang dapat menjamin kesejahteraan ternak seperti umur, berat badan, dan sifat agresif ternak.
3. Khusus dalam pengangkutan hewan(ternak) jalur laut ada beberapa komponen sumberdaya manusia yang terlibat diantaranya :
    a. **Pemilik hewan**; berperan memilihkan hewan yang layak sesuai dengan rekomendasi veteriner.
    b. **Eksportir/pelaku bisnis**; berperan mengorganisasi pelaksanaan dan perjalanan; melengkapi persyaratan dokumen dari wilayah asal dan tujuan; memastikan ketersediaan fasilitas yang layak selama pengangkutan dari persiapan hingga sampai tujuan termasuk keadaan darurat, memastikan kapasitas pengangkutan dan tenaga teknisnya, penyediaan obat dan peralatan selama perjalanan.
    c. **Tuan Kapal;** berperan menyediaan tempat yang sesuai untuk hewan di kapal.
    d. **Pengelola fasilitas pemuatan (Loading)**; menyediakan tempat yang layak untuk pemuatan hewan, menghindari penanganan hewan yang kasar menyebabkan cedera, meminimalkan upaya penularan penyakit, menyediakan fasilitas saat keadaan darurat, menyediakan sarana penanganan hewan/veteriner untuk keadaan darurat saat loading.
    e. **Petugas Penangan Hewan;** bertugas menangani hewan secara manusiawi dan perawatan hewan terutama saat bongkar/muat
    f. **Otoritas Kompeten;** bertugas menetapkan standar minimum untuk kesejahteraan hewan, termasuk persyaratan untuk pemeriksaan kesehatan hewan sebelum dan selama perjalanan mereka, untuk sertifikasi dan pencatatan; menyetujui fasilitas, kontainer, kendaraan dan kapal yang layak untuk penampungan dan pengangkutan hewan yang memenuhi aspek kesrawan.
4. Pengangkutan hewan melalui moda tranportasi laut antar pulau biasanya membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga diperlukan persiapan yang matang agar hewan yang diangkut aman dan terjamin kesejahteraannya.
5. Di Indonesia telah memiliki 6 unit kapal khusus pengangkutan ternak yang memenuhi persyaratan kesejahteraan hewan (Kapal Camara Nusantara). **Pedoman**

pengangkutan hewan melalui jalur laut sudah dijelaskan dalam *Petunjuk Pelaksanaan Tata Niaga Ternak Melalui Pemanfaatan Kapal Ternak Tahun 2019*.

BAB IV
PENERAPAN KESEJAHTERAAN HEWAN PADA MODA PENGANGKUTAN UDARA

1. Mencakup sarana/prasarana dan cara pengangkutan (tahap persiapan, keberangkatan, pemuatan/loading, selama perjalanan dan penurunan/unloading) pada hewan ruminansia, unggas, babi, ruminansia, dan hewan kesayangan/eksotik. Pengangkutan hewan melalui jalur udara biasanya dilakukan terhadap hewan-hewan yang memiliki nilai ekonomi tinggi seperti kontes/pertandingan, bibit, dan kesayangan/konservasi. Pengangkutan juga biasa dilakukan untuk hewan ternak tertentu antar pulau dengan medan yang sulit dijangkau/segera.
2. Khusus pengangkutan hewan menggunakan moda pengangkutan udara harus mengikuti aturan keselamatan penerbangan baik peraturan nasional maupun internasional yaitu :
    a. *The IATA Live Animal Regulations (LAR)* yang berisi peraturan umum untuk pengangkutan hewan lewat udara. LAR menetapkan jenis dan tipe kontainer yang digunakan sesuai jenis hewan dan prosedur penanganannya agar hewan yang diangkut nyaman dan aman (termasuk aman bagi staf yang menangani dan pesawat).
    b. *The Washington Convention on International Trade in Endanger Species of Wild Fauna and Flora (CITES)*; Peraturan ini menjelaskan aturan mengenai pembatasan impor atau ekspor spesies hewan yang akan punah.
    c. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1992 tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan. Setiap hewan, ikan, dan tumbuhan yang akan diangkut dari suatu area ke area lain harus melewati suatu prosedur karantina yang telah dijelaskan dalam undang-undang ini.
    d. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan. Hewan masuk kategori barang khusus yaitu barang yang karena sifat, jenis, dan ukurannya memerlukan penanganan khusus sehingga pengangkutan hewan dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan diatur pada pasal 136, 137, 138 dan 139.
    e. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2000 tentang Karantina Hewan. Dalam Peraturan Pemerintah ini diatur mengenai persyaratan dan prosedur karantina hewan baik di dalam negeri maupun luar negeri (ekspor-impor).
    f. Peraturan Menteri Perhubungan No. 77 Tahun 2011 tentang Tanggung Jawab Pengangkut Angkutan Udara Jo. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 92 Tahun 2011 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 77 Tahun 2011 tentang Tanggung Jawab Pengangkut Angkutan Udara. Dalam

peraturan pemerintah ini dijelaskan mengenai tanggung jawab pengangkut dalam hal ganti kerugian terhadap penumpang, bagasi maupun kargo. Seperti yang kita ketahui pengangkutan hewan termasuk sebagai kategori kargo.

g. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: KP. 152 Tahun 2012 Tentang Pengamanan Kargo dan Pos yang Diangkut dengan Pesawat Udara.

BAB V

KEGAGALAN PENGIRIMAN HEWAN

Kegagalan pengiriman hewan berkaitan dengan status kesehatan hewan dan kemungkinan tindakan pengembalian hewan dari daerah asal sebagai berikut :

1. Status kesehatan Hewan

- ✓ Dalam keadaan darurat atau alasan status kesehatan hewan serta kesejahteraan hewan pengiriman/pengangkutan hewan dapat **dihentikan/dibatalkan/ditolak, pembongkaran dan tindakan penyelamatan.** Status kesehatan hewan yang dimaksud seperti mempertimbangkan situasi daerah tertular atau bebas penyakit tertentu yang menjadi kesepakatan antara daerah pemasok dan penerima.
- ✓ Jika perlu dilakukan tindakan pembongkaran terhadap hewan yang diangkut harus memperhatikan ketersediaan fasilitas isolasi yang aman terhadap risiko tertular penyakit hewan.
- ✓ Penyelamatan dilakukan terhadap hewan yang memiliki peluang besar untuk sembuh jika diberikan perawatan yang benar, dan/atau pemusnahan jika hewan/ternak tersebut akan mengalami stress yang parah dalam perjalanannya.
- ✓ Pemusnahan hewan dapat dilakukan mengikuti SOP penerapan kesejahteraan hewan dalam pemusnahan hewan
- ✓ Tindakan pemusnahan hewan diikuti tindakan penanganan bangkai dengan tepat seperti dibakar atau dikubur atau ditangani sesuai status penyakit hewan

2. Tindakan Pengembalian Ternak

- ✓ Karena sesuatu hal alasan kesehatan hewan atau pelanggaran kesejahteraan hewan oleh otoritas yang berkompeten menyatakan pengiriman ternak dapat dikembalikan berdasarkan status kesehatan hewan suatu daerah atau yang tercantum dalam OIE (apabila lintas negara)
- ✓ Jika alasan penolakan berdasar status kesehatan hewan di OIE tidak dapat diterima maka otoritas yang berkompeten di daerah tempat pemasukan dan pengeluaran melakukan mediasi dengan dengan otoritas berkompeten dan bila perlu melibatkan OIE (*Office International des Epizootica)*/Badan Kesehatan Hewan Dunia (WOAH). Begitu pula pengiriman antar wilayah di Indonesia perlu

dikomunikasikan dengan baik terkait upaya mempertahankan status wilayah bebas penyakit tertentu.

- ✓ Saat hewan ditolak untuk dimasukkan, Otoritas Kompeten wilayah pemasukan harus menyediakan fasilitas isolasi yang memungkinkan untuk pembongkaran hewan serta aman terhadap risiko tertular penyakit hewan sambil menunggu penyelesaian situasi/mediasi.
- ✓ Jika Otoritas Veteriner mewajibkan hewan tetap berada dalam kendaraan harus dirioritaskan aspek kesejahteraan hewannya meliputi tersedianya pakan dan air, mempercepat upaya penilaian (penentuan) status kesehatan hewannya, memberikan alasan penolakan, dan tindakkan lain untuk segera mengatasi masalah.

BAB VI
SUMBER DAYA MANUSIA

Sumberdaya manusia yang terlibat dalam pengangkutan hewan meliputi Pemerintah, Pemerintah Daerah, pelaku usaha, dan semua pihak yang terkait. Orang yang melakukan pengangkutan ternak harus memiliki keterampilan, keprofesionalan, kemandirian, dedikasi, dan akhlak mulia sehingga dapat memperlakukan hewan dengan baik. Syarat melakukan pengangkutan hewan minimal sebagai berikut:

1. Persyaratan administrasi

- ✔ Setiap melakukan pengangkutan hewan dilengkapi dengan dokumen yang dipersyaratkan seperti dokumen yang memuat rencana perjalanan, asal hewan, tujuan, serta memperkirakan lama durasi perjalanan
- ✔ Menyertakan Sertifikat Veteriner (sertifikat keterangan kesehatan hewan/SKKH) dan surat jalan
- ✔ Melakukan penyimpanan dokumen dan segala catatan terkait pengangkutan hewan
- ✔ Hewan tidak boleh dimuat hingga seluruh dokumen yang dipersyaratkan dipastikan telah lengkap

2. Sumber Daya Manusia

- ✔ Petugas yang menangani pengangkutan hewan sudah terlatih atau memiliki pengalaman dalam pengangkutan hewan serta minimal pemahaman yang baik terkait perilaku hewan yang dipengangkutankan;
- ✔ Syarat orang yang melakukan pengangkutan hewan yaitu:
    a. Sehat jasmani dan rohani;
    b. Memiliki keterampilan dan kemampuan dalam menangani hewan;

c. Menerapkan keselamatan dan keamanan kerja selama proses pengangkutan hewan, menjaga hewan selama pengangkutan atau dalam perjalanan, dan kompetensi menaikkan dan/atau menurunkan ternak ke dalam alat pengangkutan.

- ✔ Pengalaman lain yang diperlukan seperti;
  - mengenali tanda-tanda fisiologis hewan yang tak wajar seperti stress, takut, dan luka;
  - memiliki kepedulian dan memperlakukan hewan dengan baik selama pengangkutan, menaikan/menurunkan kea lat pengangkutan
  - pengaruh kualitas daging akibat pengangkutan (hewan potong);
  - menyesuaikan perjalanan sesuai dengan kondisi lingkungan misalnya cuaca, dan pemahaman terkait biosekuriti.
- ✔ Pengemudi memiliki Surat Ijin Mengemudi dan memiliki tanggungjawab selama proses pengangkutan hewan
- ✔ Transporter memahami tatacara pengangkutan hewan dengan baik
- ✔ Transporter melakukan pencatatan kejadian selama proses pengangkutan hewan

3. Pelatihan dan Pengembangan

Peningkatan kualitas sumberdaya manusia dilakukan dengan cara pendidikan/pelatihan, penyuluhan dan pengembangan lainnya dengan memperhatikan kebutuhan kompetensi kerja, serta sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pemerintah/pemerintah daerah, institusi pendidikan dan pelaku usaha yang bergerak dalam bidang ini bertanggungjawab dalam menyediakan sumberdaya manusia yang kompeten dalam pengangkutan ternak.

BAB VII

PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

1. Pembinaan

a. Penerapan kesejahteraan hewan dalam pengangkutan jalur darat, laut dan/atau jalur udara dilakukan dibawah pengawasan petugas teknis kesejahteraan hewan (*Animal Welfare Officer*), otoritas veteriner yang berkompeten (karantina hewan) atau dokter hewan penanggungjawab sesuai dengan prosedur yang berlaku. Penerapan kesejahteraan hewan merupakan tanggungjawab bersama antara Pemerintah, pemerintah daerah dan masyarakat sesuai amanat Undang-Undang Nomor 18 tahun 2009 juncto Undang-Undang Nomor 41 tahun 2014 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan Pasal 67.

b. Untuk meningkatkan penerapan prinsip Kesejahteraan Hewan dalam kegiatan pengangkutan hewan diperlukan pembinaan kepada pemangku kepentingan yang terlibat yang dilakukan secara berjenjang oleh Menteri, Gubernur, dan Bupati/Walikota sesuai dengan kewenangannya dengan mempertimbangkan peraturan yang berlaku (Undang-undang nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah).
c. Menteri melakukan pembinaan, monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan pedoman yang dilakukan oleh Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan serta melakukan pembinaan kepada Pemerintah Daerah
d. Gubernur melakukan pembinaan, monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanan pedoman yang dilakukan dilakukan oleh Kepala Dinas Provinsi yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan serta melakukan pembinaan ke dinas dibawahnya
e. Bupati/Walikota melakukan pembinaan, monitoring dan evaluasi yang dilakukan oleh Kepala Dinas kabupaten/kota yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan terkait dengan implementasi pedoman kesejahteraan hewan dalam pengangkutan hewan di wilayah tugasnya
f. Pelaku usaha dan *stakeholder* terkait melakukan pembinaan sesuai dengan lingkup usahanya.

2. Pengawasan

a. Pengawasan pelaksanaan penerapan Kesejahteraan Hewan pada pengangkutan hewan dilakukan baik secara langsung maupun tidak langsung oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, pelaku usaha/masyarakat sesuai dengan kewenangannya.
b. Pengawasan penyelenggaraan kesejahteraan hewan pada pengangkutan hewan juga melibatkan peran serta masyarakat dengan cara melaporkan kepada pihak yang berwenang terhadap adanya tindakan penyimpangan kesejahteraan hewan dalam proses pengangkutan hewan.

BAB VIII

PENUTUP

Pedoman Kesejahteraan Hewan Dalam Pengangkutan Hewan ini disusun untuk dapat digunakan sebagai acuan dalam melaksanakan kegiatan pengangkutan hewan yang sesuai dengan aspek kesejahteraan hewan dan akan disesuaikan kembali apabila terjadi perubahan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kebutuhan masyarakat.

BAB IX

DAFTAR PUSTAKA

1. *Australian Animal Welfare Standards and Guidelines, Land transport of Livestock, edition one version 1.1. 12 September 2012*
2. *Animal Transport Guide, Guide to Good Practices for the Transport of Pigs 2017; Europe Commission. www.animaltransportguides.eu*
3. *Animal Transport Guide, Guide to Good Practices for the Transport of Poultry 2017; Europe Commission. www.animaltransportguides.eu*
4. *Animal Transport Guide, Guide to Good Practices for the Transport of Cattle 2017; Europe Commission. www.animaltransportguides.eu*
5. *Deer Industry New Zealand, Transporting Deer. https://www.deernz.org/deer-hub/handling-and-welfare/transporting-deer#.Xw5_JigzbIU diakses pada 15 Juli 2020*
6. *DEFRA (Departement Environment Forestry and Rural Affairs), Deer: Guidelines for the Transport of Farmed Deer tersedia pada http://adlib.everysite.co.uk/adlib/defra/content.aspx?id=000IL3890W.18US165T2KK331 diakses pada 15 Juli 2020*
7. Direktorat Pakan Ternak, Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan 2015. Tatalaksana Penanganan dan Pemeliharaan Sapi Brahman Cross
8. *Indonesia Australia Red Meat & Cattle partnership, Best Practice Guide For The Transport Of Cattle In Indonesia (Australian Government-BKPM) 2017*
9. *Module ASEAN Good Animal Husbandry Practices (GAHP) Animal Welfare and Enviromental Sustainability Module, Layers, Broilers and Ducks; Australian Aid.*
10. *Ministry of Agriculture and Lands Canada, 2009. 4-H Rabbit Manual. WWW.4-hontario.ca*
11. *OIE Terrestrial Animal Health Code Article 7.2. transport of Animal by Sea*
12. *OIE Terrestrial Animal Health Code Article 7.3. Transport of Animal by Land*
13. *OIE Terrestrial Animal Health Code Article 7.4. Transport of Animal by Air*
14. *OIE Terrestrial Animal Health Code Article 7.5. Slaughter of Animals*
15. Peraturan Pemerintah Nomor 95 tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner pasal 89

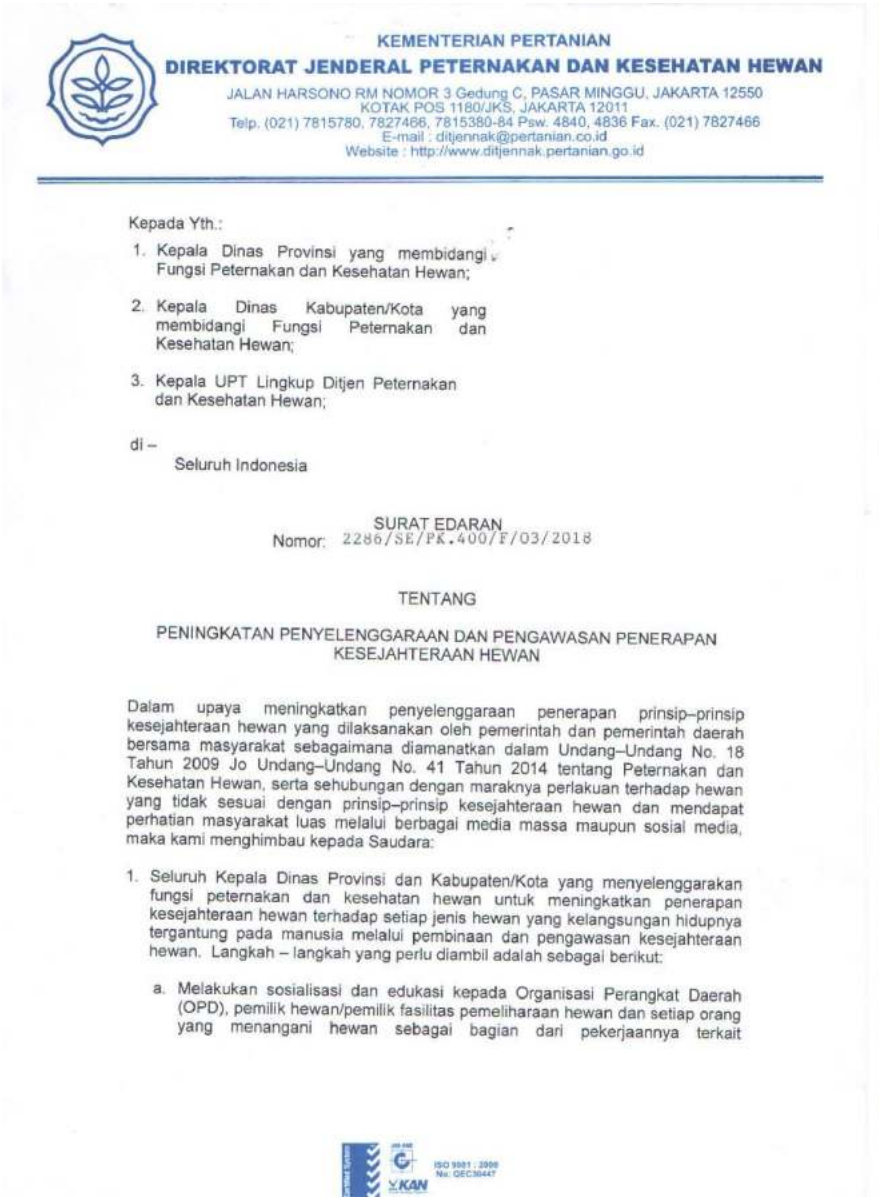
16. Dsada Pasek S Wayan dan Purnama RD. 1999. Teknik Pengangkutan Ternak Kelinci. Prosiding Lokakarya Fungsional Non Peneliti Hal 71-74. Puslitbang Peternakan

17. *USDA 2019 . USDA Animal Care, Animal Welfare Act and Animal Welfare Regulations. Animal and Plant Health Inspection Services (APHIS 41-35-076). Terbitan Mei 2019.*

18. Undang-Undang Nomor 18 tahun 2009 juncto Undang-undang Nomor 41 tahun 2014 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan Pasal 66 dan 67.

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Edaran Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan Nomor 2286/SE/PK.400/F/03/2018 Tentang Peningkatan Penyelenggaraan dan Pengawasan Penerapan Kesejahteraan Hewan



KEMENTERIAN PERTANIAN
DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN
JALAN HARSONO RM NOMOR 3 Gedung C, PASAR MINGGU, JAKARTA 12550
KOTAK POS 1180/JKS, JAKARTA 12011
Telp. (021) 7815780, 7827466, 7815380-84 Psw. 4840, 4836 Fax. (021) 7827466
E-mail : ditjennak@pertanian.co.id
Website : http://www.ditjennak.pertanian.go.id

Kepada Yth.:

1. Kepala Dinas Provinsi yang membidangi Fungsi Peternakan dan Kesehatan Hewan;
2. Kepala Dinas Kabupaten/Kota yang membidangi Fungsi Peternakan dan Kesehatan Hewan;
3. Kepala UPT Lingkup Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan;

di –
Seluruh Indonesia

SURAT EDARAN
Nomor: 2286/SE/PK.400/F/03/2018

TENTANG

PENINGKATAN PENYELENGGARAAN DAN PENGAWASAN PENERAPAN KESEJAHTERAAN HEWAN

Dalam upaya meningkatkan penyelenggaraan penerapan prinsip–prinsip kesejahteraan hewan yang dilaksanakan oleh pemerintah dan pemerintah daerah bersama masyarakat sebagaimana diamanatkan dalam Undang–Undang No. 18 Tahun 2009 Jo Undang–Undang No. 41 Tahun 2014 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan, serta sehubungan dengan maraknya perlakuan terhadap hewan yang tidak sesuai dengan prinsip–prinsip kesejahteraan hewan dan mendapat perhatian masyarakat luas melalui berbagai media massa maupun sosial media, maka kami menghimbau kepada Saudara:

1. Seluruh Kepala Dinas Provinsi dan Kabupaten/Kota yang menyelenggarakan fungsi peternakan dan kesehatan hewan untuk meningkatkan penerapan kesejahteraan hewan terhadap setiap jenis hewan yang kelangsungan hidupnya tergantung pada manusia melalui pembinaan dan pengawasan kesejahteraan hewan. Langkah – langkah yang perlu diambil adalah sebagai berikut:
   a. Melakukan sosialisasi dan edukasi kepada Organisasi Perangkat Daerah (OPD), pemilik hewan/pemilik fasilitas pemeliharaan hewan dan setiap orang yang menangani hewan sebagai bagian dari pekerjaannya terkait

pelaksanaan tindakan yang berkaitan dengan penangkapan dan penanganan; penempatan dan pengandangan; pemeliharaan dan perawatan; pengangkutan; serta pemotongan dan pembunuhan hewan agar selalu memperhatikan aspek kesejahteraan hewan.

b. Melakukan koordinasi dengan instansi terkait (Kepolisian Negara RI, Petugas Karantina, Dinas Perhubungan, Satuan Polisi Pamong Praja, dll) dalam melakukan pengawasan di lapangan apabila ditemukan perlakuan dalam hal penggunaan dan pemanfaatan hewan di luar kemampuan kodratnya yang dapat berpengaruh terhadap kesehatan, keselamatan, atau menyebabkan kematian hewan.

c. Melaksanakan pembinaan dan sosialisasi terhadap prinsip–prinsip kesejahteraan hewan kepada masyarakat di wilayah masing–masing.

2. Kepala UPT Lingkup Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan yang menggunakan dan memanfaatkan hewan dalam melaksanakan tugas fungsi UPT agar selalu memperhatikan dan menerapkan aspek kesejahteraan hewan serta melakukan pembinaan dan sosialisasi terhadap prinsip–prinsip kesejahteraan hewan kepada seluruh petugas yang menangani hewan sebagai bagian dari pekerjaannya.

Langkah–langkah yang telah diambil berkaitan dengan butir–butir di atas agar dilaporkan oleh Kepala Dinas kepada Gubernur/Bupati/Walikota dan ditembuskan kepada Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan.

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami ucapkan terima kasih.

Jakarta, 14 Maret 2018
Direktur Jenderal,

I Ketut Diarmita
NIP. 19621231 198903 1 006

Tembusan Yth.:
1. Menteri Pertanian R.I. (sebagai laporan);
2. Gubernur di Seluruh Indonesia;
3. Bupati/Walikota di Seluruh Indonesia;

2. **Dokumen persyaratan pengiriman hewan**

   Dokumen persyaratan yang diperlukan dalam pengiriman hewan sesuai jenis hewan yang akan di pengangkutan, Contoh dokumen yang diperlukan antara lain :

   a. **Dokumen Surat Keterangan Kesehatan Hewan (SKKH)/Sertifikat Veteriner yang dikeluarkan dari dokter hewan setempat (otoritas veteriner).**

PEMERINTAH KABUPATEN GROBOGAN
DINAS PETERNAKAN DAN PERIKANAN
Jl. A Yani 118 Telp / Fax Nomer (0292) 421079 Purwodadi

SURAT KETERANGAN KESEHATAN HEWAN

Nomor SKKH : .....

Yang bertanda tangan dibawah ini Bambang Yulianto dokter hewan yang berwenang di wilayah Kabupaten Grobogan menerangkan bahwa Pada hari ini ..... tanggal ..... bulan ..... Tahun 20....

Telah memeriksa hewan dibawah ini :

No	Jenis Hewan	Bangsa	Jumlah	Jenis kelamin	Umur	Tanda	Keterangan
1							
2							
3							
4							
5							

Menerangkan bahwa hewan tersebut diatas, sehat atau saat pemeriksaan tidak menunjukan tanda klinis penyakit hewan menular

Keterangan:
Nama Pemilik :
Nomor ID Pemilik :
Telepon Pemilik :
Alamat :
Jenis Alat Angkut :
Daerah Asal :
Daerah Tujuan :

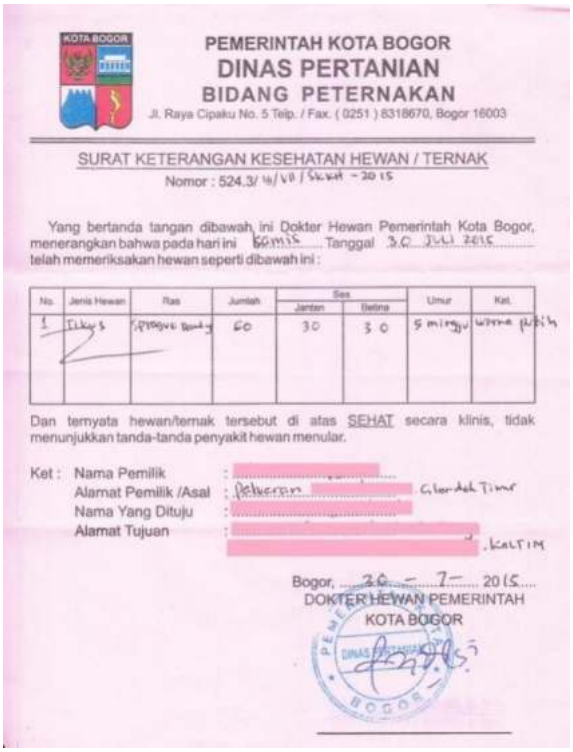
Setelah sampai di daerah tujuan segera melaporkan dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan

Keterangan :
Nama Penerima :
Alamat :
Telepon :

Grobogan,
Dokter hewan berwenang

drh. Bambang Yulianto,MM.
NIP. 19800730 200604 1

Tembusan yth:
1. Yang Bersangkutan
2. Dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan
3. Arsip



PEMERINTAH KOTA BOGOR
DINAS PERTANIAN
BIDANG PETERNAKAN
Jl. Raya Cipaku No. 5 Telp. / Fax. (0251) 8318670, Bogor 16003

SURAT KETERANGAN KESEHATAN HEWAN / TERNAK
Nomor : 524.3/ 46/ VII / Skeswan - 2015

Yang bertanda tangan dibawah ini Dokter Hewan Pemerintah Kota Bogor, menerangkan bahwa pada hari ini Senin Tanggal 30 Juli 2015 telah memeriksakan hewan seperti dibawah ini :

No.	Jenis Hewan	Ras	Jumlah	Jantan	Betina	Umur	Ket.
1	Tikus	Sprague Dawley	60	30	30	5 minggu	warna putih

Dan ternyata hewan/ternak tersebut di atas SEHAT secara klinis, tidak menunjukkan tanda-tanda penyakit hewan menular.

Ket : Nama Pemilik : [redacted]
Alamat Pemilik /Asal : Pekerson [redacted] Cilandak Timur
Nama Yang Dituju : [redacted]
Alamat Tujuan : [redacted] Kaltim

Bogor, 30 - 7 - 2015
DOKTER HEWAN PEMERINTAH
KOTA BOGOR

PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO
DINAS PERTANIAN DAN PANGAN
UPTD PUSKESWAN WILAYAH TENGAH
Alamat : Jln. Kawijo No.12 Pengasih, Kulon Progo

SURAT KETERANGAN KESEHATAN HEWAN
NOMOR : 524.3 / 544.3 / 890

Pada hari ini Rabu tanggal 28 bulan September tahun 2017 telah memeriksa hewan tersebut di bawah ini

No.	Jenis Hewan	Bangsa	Jumlah	Jenis Kelamin Jantan	Jenis Kelamin Betina	Umur	Tanda	Ket.
	Kelinci	Tetragonolobus sp. (Pilipina)	10 ekor	Kelinci lengkap		3 Mo		
	Jumlah							

Dan ternyata hewan tersebut diatas sehat / tidak menunjukkan tanda klinis penyakit hewan menular

Keterangan : Nama Pemilik : Burhanudin
Alamat Pemilik : Sarpo Lor, Hargowilis, Kokap, Kulon Progo, DIY
Daerah Asal : Kulon Progo
Daerah Tujuan : Banjarmasin, Kalimantan Selatan

Setelah sampai di daerah tujuan segera melaporkan ke Dinas Peternakan yang membidangi Peternakan setempat dalam waktu 1 x 24 jam

Mengetahui,
Ka. UPTD Puskeswan Wilayah Tengah

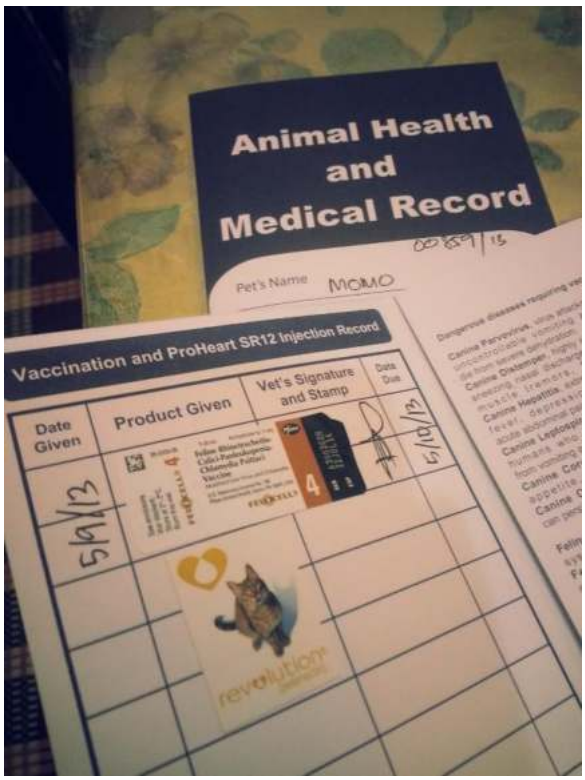
Kulon Progo 28 September 2017
Dokter Hewan pemeriksa

drh. Yuliana Setiyanti
19760514 200801 2 005

* Catatan :
Disimpan/diserahkan kepada Yth :
1. Kepala Dinas Peternakan / Yang Membidangi Bidang Peternakan
2. Kepala Dinas Kesehat. Perikanan dan Peternakan Kab. Kulon Progo
3. Arsip

Banjarmasin ..... Daerah Tujuan

b. Dokumen Surat keterangan pemberian vaksin/surat keterangan anti rabies dari dokter hewan (biasanya untuk anjing & kucing)



c. Dokumen Surat rekomendasi dari dinas peternakan tujuan pengiriman, yang menyatakan bahwa daerah tersebut boleh menerima hewan dari luar daerah.

PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN UTARA
DINAS PERTANIAN,KEHUTANAN DAN KETAHANAN PANGAN
Jalan Jenderal Sudirman. RT. IV. No. 18 Tanjung Selor 77212 Kalimantan Utara
Telp. (0552-21486) Fax. (0552-21512) Email : distanhutkaltara@gmail.com

REKOMENDASI
Nomor : 524.21/ /DPKKP-I/VII/2015
TENTANG
PEMASUKAN TERNAK DOC BROILER

Berdasarkan Surat Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Peternakan Kabupaten Nunukan Nomor : 524/253/Dispertanak/VII/2015 Tanggal 01 Juli 2015, Perihal Rekomendasi Pemasukan Ternak DOC Broiler ke Wilayah Kabupaten Nunukan. Selanjutnya Kepala Dinas Pertanian, Kehutanan, dan Ketahanan Pangan Provinsi Kalimantan Utara menerangkan bahwa :

a. Nama Pemohon : Abdul Suardi
   Pekerjaan : Wiraswasta
   Alamat : Jl. Teuku Umar RT 12 Nunukan Tengah Kabupaten Nunukan, Provinsi Kalimantan Utara
   No.telp/Hp : 085386847155

b. Memberikan rekomendasi kepada pemohon tersebut untuk melaksanakan pemasukan ternak DOC Broiler ke Kabupaten Nunukan Provinsi Kalimantan Utara, ternak tersebut berasal dari wilayah Provinsi Jawa Timur sebanyak 60.000 ekor.

c. Pihak pemohon menyertakan surat dari Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur dan Laporan Hasil Uji Laboratorium dari Karantina Hewan Surabaya yang menyatakan bahwa ternak bebas penyakit Pullorum dan Avian Influenza (SEHAT) dan tidak menunjukkan tanda adanya Penyakit Hewan Menular (PHM).

d. Rekomendasi ini berlaku selama 3 (tiga) bulan sejak dikeluarkannya surat ini dan dipergunakan hanya 1 (satu) kali pemasukan.

Demikian rekomendasi ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tanjung Selor, 6 Juli 2015
Plh. Kepala Dinas,

Ir. Fredrick Ellia Gugkang, MA
Pembina Utama Madya
NIP. 19580224 198512 1 002

Tembusan:
1. Pj. Gubernur Provinsi Kalimantan Utara
2. Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Peternakan Kabupaten Nunukan

d. Dokumen Surat pengeluaran hewan dari Dinas Peternakan setempat (sesuai dengan alamat KTP) atau keterangan ternak

PEMERINTAH KABUPATEN BOMBANA
KECAMATAN LANTARI JAYA
DESA WATU-WATU
Jalan Tina Onma No.... Telp....Kode Pos 93771

SURAT KETERANGAN TERNAK
NOMOR: 141/123/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini kepala Desa Watu-watu kecamatan Lantari Jaya Kabupaten Bombana menerangkan bahwa:

1. Nama : A. Basri
   Tempat Tanggal Lahir : Teppoe, 01 – 07 - 1968 ,
   Pekerjan : Swasta
   Alamat : Desa Tepoe Kec. Poleang Timur kab, Bombana

Telah mengantar sapinya yang di beli di Desa Watu-watu Kecamatan Lantari Jaya Kabupaten Bombana sebanyak 7 ekor untuk di jual belikan di Desa Laea Kec. Poleang Selatan Kab. Bombana, dengan harga sapi tersebut Rp.28.000.000,- (Dua Puluh Delapan Juta Rupiah).

Ciri-ciri ternak sapi tersebut:

2. Jenis sapi : Sapi Bali
3. Umur Sapi : 4 Ekor 2 Tahun, 1 ekor 1,5 Tahun, 1 Ekor 3 Tahun, 1 Ekor 1 Tahun
4. Warna Sapi : 1 Ekor Jantan Warna Hitam, 4 Ekor Jantan Warna Merah, 2 Ekor Betina Warna Merah
5. Jenis Kelamin : 5 Ekor Jantan 2 ekor Betina
6. Tanduk : 5 Lurus ke atas (Jantan), 1 lurus keatas (Betina), 1 tidak bertanduk (polos)
7. Ekor : Panjang Lurus kebawah

Sapi tersebut akan di bawah ke Desa Laea Kec. Poleang Selatan Kab. Bombana dengan kendaraan bermobil bernomor polisi DT 9232 IE. Tanggal 16 September 2017 untuk keperluan Jual-beli (di potong).

Demikian surat keterangan ini kami buat dan di berikan kepada yag bersangkutan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Watu- Watu, 16 September 2017

MUSAKKIR

PEMERINTAH KOTA SEMARANG

DINAS PERTANIAN

Jl. Kompak No. 2 Pedurungan Telp. (024) 6705001 Fax. (024) 6720633 Semarang 50191

SURAT KETERANGAN KESEHATAN HEWAN DAN PENGELUARAN HEWAN

NO : 524.3/ 655

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dokter Hewan pemeriksa menyatakan bahwa :

No	Jenis ternak/hewan	kelamin	Umur	Jumlah	Vaksinasi
1.	Ayam Ketawa	Jantan	9 bulan	1 ekor	
2.	Ayam Ketawa	Betina	7 bulan	1 ekor	

Pemilik : Ir. Denawi Usman
Alamat : Jl Palebon Raya 183, Pedurungan , Semarang

Dibawa/Dikirim ke : Pekan Baru
Jenis Transportasi : Pesawat udara
Dikirim/Berangkat Tgl : 26 Pebruari 2011

Penerima : Yurzel
Alamat : Jl. Gelatik No 18 A RT 002 RW 003 Kampung Melayu Kecamatan Sukajadi Kota Pekan Baru

Didaerah lokasi asal ternak tidak terdapat penyakit menular dalam jangka waktu 2 bulan terakhir. Kondisi hewan tersebut dalam keadaan sehat dan diijinkan dibawa keluar daerah.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana semestinya.

Semarang, 25 Pebruari 2011

Pemeriksa

Drh. ADHITYANI T. Y.A.
NIP. 19620701 199403 2 002

3. **Dokumen Pelengkap (*checklist*)**
   a. **Checklist pengamatan kesejahteraan hewan selama pengangkutan (untuk keeper/penangan hewan)**

CHECK LIST PENGAMATAN KESEJAHTERAAN HEWAN SELAMA PENGANGKUTAN

KHUSUS (Untuk *Keeper*/penangan hewan)

Nama keeper/stockman :
Lokasi Pemeriksaan :
Tanggal Pemeriksaan :

Berilah tanda (V) atas pernyataan berikut pada kolom yang telah disediakan serta berikan keterangan bila diperlukan

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Keterangan
I	**KOMPETENSI SDM**			
1	Berpengalaman kerja/pelatihan/training dalam menangani hewan			sebutkan :….
2	Karyawan/pekerja			
	a. Pemerintah			
	b. Swasta			
II	**PERATURAN/SOP PERUSAHAAN/PENYEDIA JASA**			
1	Apakah sudah tersedia peraturan/panduan/SOP khusus yang digunakan dalam menerapkan kesejahteraan hewan			
2	Apakah ada sangsi terkait penerapan kesejahteraan hewan			
3	Apakah sanksi pelanggaran aspek kesejahteraan hewan sudah diterapkan?			
	jika "ya"			
	a. Teguran lisan			
	b. Teguran tertulis			
	c. Hukuman (Pidana)/denda			

III	**PENERAPAN KESEJAHTERAAN HEWAN**			
1	**a. Persiapan pengiriman ternak**			
	Asal keberangkatan ternak			
	a. Peternakan			
	b. Pasar Hewan/Sale yard/Pengepul			
	c. Lainnya, sebutkan……			
2	Apakah tujuan hewan di lalulintaskan?			
	a. Breeding/budidaya			
	b. Penggemukan			
	c. Pemotongan			
	d. Kesayangan			
	e. Keperluan lain, sebutkan……..			
3	Alat pengangkutan apa yang digunakan?			
	a. Laut (Kapal khusus ternak/Kapal chargo/Umum)			
	b. Darat (Alat khusus pengengkut ternak/Umum)			
	c. Udara (Pesawat khusus ternak/Umum)			
4	Perkiraan jarak tempuh yang dilalui ternak			
	a. Kurang dari 8-12 jam			
	b. Lebih dari 8-12 jam			
	d. Tidak diketahui, sebutkan rute…….			
5	Apakah tersedia tempat peristirahatan bagi ternak sehabis menempuh perjalanan 8 jam untuk istirahat dan diberikan pakan/minum.			
	a. Jika "ya" dimana….			
	b. Kecukupan pakan dan minum			
6	Pemeriksaan kelayakan alat angkut sehingga ternak bebas bergerak dan berbalik arah.			
7	Pemeriksaan dokumen keberangkatan (sesuai jenis/spesies hewan):			
	a. SKKH/Sertifikat Veteriner			
	b. Surat keterangan vaksin (anti rabies/ lainnya)			
	c. Surat Rekomendasi Dinas Daerah Tujuan			
	d. Surat Pengeluaran Hewan (dari daerah asal)			
	e. Surat Karantina			
	f. Surat Rekomendasi Pengangkutan Satwa (untuk satwa)			

	b. Loading (pemuatan)			
1	Apakah tersedia tempat penaikan ternak serta gangway sehingga ternak tidak melompat/terjatuh?			
2	Apakah desain loading gangway dengan ventilasi baik dan lantai tidak licin?			
3	Apakah tersedia pakan dan air yang cukup setelah ternak diturunkan?			
4	Apakah penanganan ternak dengan cara di cambuk, menarik ekor, atau menggunakan alat kejut listrik?			
5	Berapa jumlah hewan yang cedera,luka, sakit akibat proses loading? Sebutkan alasannya….			
	c. Penerapan Kesejahteraan Hewan Selama Perjalanan			
1	Apakah tersedia petugas kesejahteraan hewan/dokter hewan/keeper yang mendampingi selama perjalanan ternak sampai lokasi			
2	Apakah petugas memahami penerapan kesejahteraan hewan saat pengangkutan hewan			
3	Apakah Petugas melakukan pengamatan dan tindakan perbaikan terhadap kepadatan, perubahan perilaku, kesehatan, dan penyimpangan kesejahteraan hewan lainnya			
	a. kepadatan			
	b. perubahan perilaku			
	c. kesehatan hewan			
	d. ternak cedera/sakit			
	e. cold stres/heat stres (terkait suhu dan kelembaban)			
	f. kekurangan air(dehidrasi)			
4	Penanganan bila terdapat hewan sakit/luka			
	a. Perawatan/pengobatan			
	b. Diturunkan/dipotong darurat			
5	Apakah dilakukan pembersihan/desinfeksi terhadap alat angkut sebelum/sesudah digunakan			
6	Berapa jumlah hewan yang cedera,luka, sakit selama perjalanan? Sebutkan alasannya….			

	d. Unloading (penurunan/bongkar)			
1	Apakah tersedia tempat penurunan ternak serta gangway sehingga ternak tidak melompat/terjatuh?			
2	Apakah desain unloading/gangway dengan ventilasi baik dan lantai tidak licin?			
3	Apakah tersedia pakan dan air yang cukup setelah ternak diturunkan?			
4	Apakah penanganan ternak dengan cara di cambuk, menarik ekor, atau menggunakan alat kejut listrik?			
5	Apakah ternak sakit/cedera saat turun pada alat angkut segera dilakukan pertolongan?			
6	Berapa jumlah hewan yang cedera,luka, sakit saat unloading? Sebutkan alasannya….			
	e.Tindakan Darurat/*Emergency*			
1	Apakah tersedia call center/kontak darurat terdekat			
2	Apakah ada rencana tindakan untuk ternak bila terjadi keadaan darurat misalnya kerusakan alat angkut /kecelakaan.			
3	Apakah ada rencana tindakan pada ternak jika terjadi sakit/luka/penyakit selama ternak dipengangkutankan			
4	Apakah transporter memahami metode pembunuhan/eutanasi ternak yang memenuhi kesejahteraan hewan			
VI	**KESIMPULAN**			
1	berapa jumlah kasus pelanggaran aspek kesejahteraan hewan selama proses pengangkutan (persiapan, loading, saat perjalanan, unloading)?			
2	Apa tindakan yang lakukan bila terdapat penyimpangan kesejahteraan hewan?			
	a. segera memperbaiki			
	b. menunggu pemilik			
	c. Membiarkan saja			

**)Coret yang tidak perlu*

b. Checklist penerapan kesejahteraan hewan pada pengangkutan ternak umum (untuk petugas Dinas)

CHECKLIST PENERAPAN KESEJAHTERAAN HEWAN PADA PENGANGKUTAN TERNAK UMUM (BAGI PETUGAS DINAS)

Nama Petugas :
Asal Keberangkatan :
Daerah tujuan :
Lokasi Pemeriksaan :
Tanggal Pemeriksaan :

Berilah tanda (V) atas pernyataan berikut pada kolom yang telah disediakan serta berikan keterangan bila diperlukan

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Keterangan
I	**KEWENANGAN DAN KOMPETENSI**			
1	Pemeriksa penerapan kesejahteraan hewan dilakukan oleh :			
	a. Dokter Hewan Praktik Mandiri			
	b. Dokter Hewan Pemerintah			
	c. Dokter Hewan Perusahaan(Swasta)			
	d. Petugas Teknis Kesejahteraan Hewan/Animal Welfare Officer(AWO)			
2	Jika Dokter Hewan Pemerintah apakah dokter hewan tersebut bertugas di……..			
	a. Karantina/Check point			
	b. Kementerian (Pusat)/Dinas Provinsi/Kabupaten/Kota			
II	**PERATURAN**			
1	Apakah sudah tersedia peraturan/panduan/SOP khusus yang digunakan dalam menerapkan kesejahteraan hewan			
2	Apakah ada sangsi terkait penerapan kesejahteraan hewan			
3	Apakah pelanggaran hukum terhadap aspek kesejahteraan hewan sudah diterapkan?			
4	Apa bentuk sangsi yang diberikan ?			
	a. Teguran lisan			
	b. Teguran tertulis			
	c. Hukuman (Pidana)			

III	**PENGIRIMAN TERNAK**			
1	Tujuan pengiriman ternak adalah			
	a. Peternakan			
	b. Industri			
	c. Diperjualbelikan			
	d. Lainnya……			
2	Seberapa penting menerapkan kesejahteraan hewan saat pengiriman ternak?			
	a. Sangat penting			
	b. Penting			
	c. Tidak Penting			
IV	**PELATIHAN, EDUKASI, DAN KOMUNIKASI KESEJAHTERAAN HEWAN**			
1	Apakah pemerintah menyelenggarakan pelatihan penerapan kesejahteraan hewan bagi :			
	a. Petugas/Dokter Hewan umum			
	b. Dokter hewan pemerintah			
	c. Kelompok ternak/masyarakat			
2	Apakah pelatihan/edukasi melibatkan perguruan tinggi atau ahli kesejahteraan hewan?			
3	Bagaimana bentuk pelatihan/edukasi kesejahteraan hewan yang anda peroleh?			
	a. Seminar/workshop			
	b. Pelatihan/short course			
	c. Sekolah pasca sarjana (Master/Doktor)			
4	Bagaimana praktisi kesejahteraan hewan menerapkan kesejahteraan hewan dalam berkomunikasi dengan pelanggan?			
	a. Mengkoordinir penerapan kesejahteraan hewan			
	b. memberikan arahan kepada pemilik ternak, transporter, pengemudi, pembeli, jagal, dll			
	c. Memberi contoh praktik langsung			
5	Apakah ada Lembaga Swadaya Masyarakat/LSM(NGO) yang ikut campur dalam urusan Kesejahteraan Hewan? Jika ada, sebutkan…… ……			

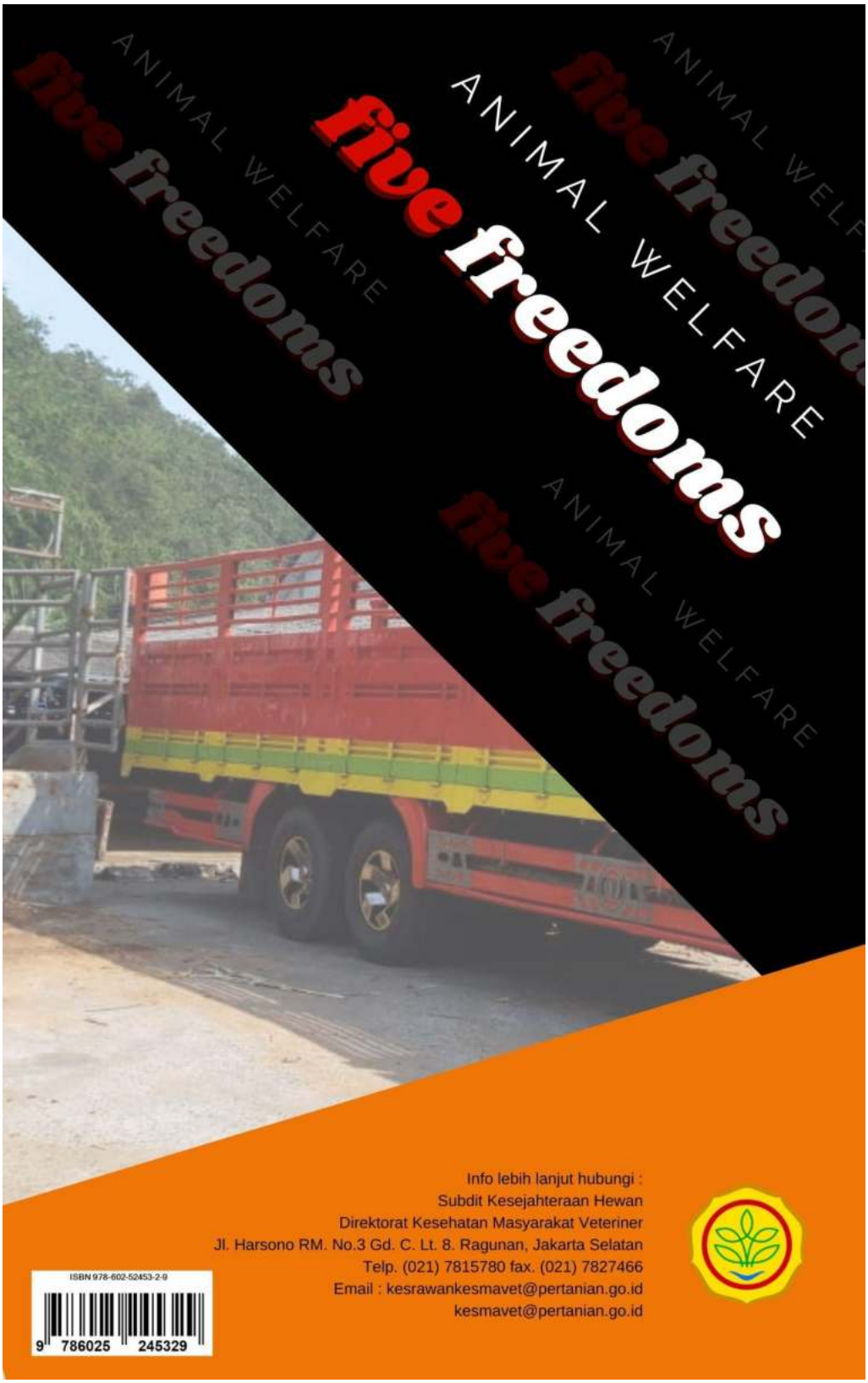
	……..			
V	**PENERAPAN KESEJAHTERAAN HEWAN**			
1	**a. Persiapan pengiriman ternak**			
	Asal keberangkatan ternak			
	a. Peternakan			
	b. Pasar Hewan/Sale yard/Pengepul			
	c. Lainnya, sebutkan……			
2	Apakah tujuan hewan di lalulintaskan?			
	a. Breeding/budidaya			
	b. Penggemukan			
	c. Pemotongan			
	d. Kesayangan			
	e. Keperluan lain, sebutkan……..			
3	Alat pengangkutan apa yang digunakan?			
	a. Laut (Kapal khusus ternak/Kapal chargo/Umum)			
	b. Darat (Alat khusus pengengkut ternak/Umum)			
	c. Udara (Pesawat khusus ternak/Umum)			
4	Perkiraan jarak tempuh yang dilalui ternak			
	a. Kurang dari 8-12 jam			
	b. Lebih dari 8-12 jam			
	c. Tidak diketahui, sebutkan rute…….			
5	Apakah tersedia tempat peristirahatan bagi ternak sehabis menempuh perjalanan 8 jam untuk istirahat dan diberikan pakan/minum			
	a. Jika "ya" dimana….			
	b. Kecukupan pakan dan minum			
6	Apakah petugas memeriksa kelayakan alat angkut sehingga ternak bebas bergera dan berbalik arah.			
7	Pemeriksaan dokumen keberangkatan (sesuai jenis/spesies hewan):			
	a. SKKH/Sertifikat Veteriner			
	b. Surat keterangan vaksin (anti rabies/ lainnya)			
	c. Surat Rekomendasi Dinas Daerah Tujuan			
	d. Surat Pengeluaran Hewan (dari daerah asal)			
	e. Surat Karantina			
	f. Surat Rekomendasi Pengangkutan Satwa (untuk satwa)			

	b. Loading/Unloading			
1	Apakah tersedia tempat penaikan/penurunan ternak serta gangway sehingga ternak tidak melompat/terjatuh?			
2	Apakah desain loading/unloading/gangway dengan ventilasi baik dan lantai tidak licin?			
3	Apakah tersedia pakan dan air yang cukup setelah ternak diturunkan?			
4	Apakah penanganan ternak dengan cara di cambuk, menarik ekor, atau menggunakan alat kejut listrik?			
5	Apakah ternak sakit/cedera saat turun dari alat angkut segera dilakukan pertolongan?			
6	Berapa jumlah hewan yang cedera,luka, sakit akibat proses loading/unloading? Sebutkan alasannya….			
	c. Penerapan Kesejahteraan Hewan Selama Perjalanan			
1	Apakah tersedia petugas kesejahteraan hewan/dokter hewan/keeper yang mendampingi selama perjalanan ternak sampai lokasi			
2	Apakah petugas memahami penerapan kesejahteraan hewan saat pengangkutan hewan			
3	Apakah Petugas melakukan pengamatan terhadap kepadatan, perubahan perilaku, kesehatan, dan penyimpangan kesejahteraan hewan			
4	Penanganan medis bila terdapat ternak sakit/luka			
5	Apakah dilakukan pembersihan/desinfeksi terhadap alat angkut sebelum/sesudah digunakan			
6	Berapa jumlah hewan yang cedera,luka, sakit selama perjalanan? Sebutkan alasannya….			
	d.Tindakan Darurat/*Emergency*			
1	Apakah tersedia call center/kontak terdekat			
2	Apakah ada rencana tindakan untuk ternak bila terjadi keadaan darurat misalnya kerusakan alat angkut /kecelakaan.			
3	Apakah ada rencana tindakan pada ternak jika terjadi sakit/luka/penyakit selama ternak dipengangkutankan			
4	Apakah transporter memahami metode pembunuhan/eutanasi ternak yang memenuhi kesejahteraan hewan			

VI	**KESIMPULAN**			
1	Seberapa sering penyimpangan aspek kesejahteraan hewan yang pernah terjadi saat pengangkutan ternak?			
	a. Sering terjadi			
	b. Kadang-kadang			
	c. Jarang			
	d. Tidak Pernah			
2	Apa tindakan yang anda lakukan bila menemukan praktik Penyimpangan kesejahteraan hewan?			
	a. Pesuasif/memberi tahu/menegur			
	b. Melapor petugas yang berwenang			
	c. Membiarkan saja karena tidak tersedia petugas yang berkompeten dibidang kesejahteraan hewan			

**)Coret yang tidak perlu*

S e m o g a B e r m a n f a a t


ANIMAL WELFARE
five freedoms
ANIMAL WELFARE
five freedoms
ANIMAL WELFARE
five freedoms
ANIMAL WELFARE
five freedoms
Info lebih lanjut hubungi :
Subdit Kesejahteraan Hewan
Direktorat Kesehatan Masyarakat Veteriner
Jl. Harsono RM. No.3 Gd. C. Lt. 8. Ragunan, Jakarta Selatan
Telp. (021) 7815780 fax. (021) 7827466
Email : kesrawankesmavet@pertanian.go.id
kesmavet@pertanian.go.id
ISBN 978-602-52453-2-9
9 786025 245329