



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA

362.188
Ind
p

PEDOMAN TEKNIS AMBULANS



DIREKTORAT FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN
KEMENTERIAN KESEHATAN RI

2019



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA



362.188
Ind
p

Katalog Dalam Terbitan. Kementerian Kesehatan RI

Indonesia. Kementerian Kesehatan RI. Direktorat Jenderal
Pelayanan Kesehatan

Pedoman teknis ambulans.—

Jakarta : Kementerian Kesehatan RI. 2019

ISBN 978-602-416-852-0

1. Judul I. HEALTH SERVICES
- II. AMBULANCE

PEDOMAN TEKNIS AMBULANS

Direktorat Fasilitas Pelayanan Kesehatan
Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan
Kementerian Kesehatan RI



Diterbitkan oleh :
Kementerian Kesehatan RI



© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronik maupun mekanik, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari penerbit.



SAMBUTAN
DIREKTUR JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN

Alhamdulillah, puji syukur kita ucapkan kepada Allah Yang Maha Kuasa karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Pedoman Teknis Ambulans ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik.

Pedoman Teknis Ambulans ini merupakan pelaksanaan amanat Undang-Undang RI No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, dan Undang-Undang RI No. 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit dimana dinyatakan bahwa pelayanan kesehatan mencakup pelayanan kegawatdaruratan yang bertujuan untuk menyelamatkan nyawa dan mencegah kecacatan lebih lanjut, dimana pelayanan ambulans berfungsi sebagai prasarana evakuasi medis.

Pelayanan Ambulans sebagai bagian integral dari pelayanan kesehatan khususnya pelayanan evakuasi medis harus diselenggarakan sesuai standar pelayanan serta harus memenuhi persyaratan keamanan dan keselamatan. Pedoman Teknis Ambulans ini dimaksudkan untuk memudahkan pihak penyelenggara pelayanan kesehatan dalam menentukan spesifikasi teknis ambulans yang akan diadakan atau akan dilakukan pembelian.

Kami menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Pedoman Teknis Ambulans ini. Harapan kami, Pedoman Teknis Ambulans ini dapat bermanfaat dan semoga dapat meningkatkan mutu pelayanan kesehatan di Indonesia.

Jakarta, November 2019

Direktur Jenderal Pelayanan Kesehatan,



dr. Bambang Wibowo, Sp. OG (K), M.A.R.S

KATA PENGANTAR

DIREKTUR FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Pedoman Teknis Ambulans dapat diselesaikan dengan baik. Pedoman ini merupakan revisi dari Pedoman Teknis Ambulans yang diterbitkan pada tahun 2014. Pedoman ini disusun sebagai salah satu upaya mendukung pelaksanaan amanat Undang-Undang RI No. 44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit, yaitu dalam rangka memenuhi standar pelayanan dan persyaratan mutu, keamanan dan keselamatan.

Pelayanan kesehatan yang diselenggarakan oleh fasilitas pelayanan kesehatan harus memberikan rasa aman bagi pasien, petugas dan lingkungan. Ambulans adalah salah satu sarana evakuasi medik yang merupakan bagian dari pelayanan kesehatan dan Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT).

Proses penyusunan Pedoman Teknis Ambulans ini melibatkan partisipasi berbagai pihak termasuk rumah sakit, organisasi profesi, instansi penyelenggara ambulans dan instansi terkait lainnya. Pedoman Teknis Ambulans ini bertujuan untuk menjadi salah satu referensi teknis dalam pengadaan/pembelian ambulans di Republik Indonesia baik pemerintah maupun masyarakat sebagai penyelenggara pelayanan kesehatan. Pedoman teknis ini dimungkinkan untuk dievaluasi dan dilakukan penyempurnaan-penyempurnaan terkait dengan perkembangan ilmu dan teknologi serta hal-hal lainnya yang tidak sesuai lagi dengan kondisi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan.

Kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu diterbitkannya Pedoman Teknis Ambulans ini. Harapan kami agar pedoman ini dapat bermanfaat dan digunakan sebagai acuan bagi semua pihak yang akan menyelenggarakan pelayanan ambulans.

Jakarta, November 2019

Direktur Fasilitas Pelayanan Kesehatan,



dr. Andi Saguni, M.A

DAFTAR ISI

SAMBUTAN DIREKTUR JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN	4
KATA PENGANTAR DIREKTUR FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN	5
DAFTAR ISI	6
BAB I PENDAHULUAN	8
1.1 Ketentuan Umum.....	8
1.2 Latar Belakang	9
1.3 Tujuan	10
1.4 Sasaran.....	10
1.5 Ruang Lingkup	10
BAB II GAMBARAN UMUM AMBULANS DAN KENDARAAN JENAZAH	11
2.1 Definisi	11
2.2 Dasar Hukum	11
2.3 Tujuan Penggunaan	12
2.4 Jenis Ambulans	12
2.4.1 Ambulans Darat.....	13
1. Ambulans Transport Darat	13
2. Ambulans Gawat Darurat Darat.....	13
2.4.2 Ambulans Air	14
2.4.3 Ambulans Udara	14
2.4.4 Kendaraan Jenazah.....	15
BAB III SPESIFIKASI TEKNIS AMBULANS DAN KENDARAAN JENAZAH	16
3.1 Spesifikasi Teknis Umum Ambulans.....	16
3.2 Alat Kesehatan	16
3.3 Kendaraan Ambulans	16
3.3.1 Darat.....	16
1. Mobil	16
2. Sepeda Motor	19
3. Sepeda	20
4. Alat Mekanis Multiguna Pedesaan (AMMDes)	20
3.3.2 Air.....	23
3.3.3 Udara.....	24
3.4 Kendaraan Jenazah	27

BAB IV PENUTUP.....	30
BAB V LAMPIRAN	31
Tabel 1. Alat Kesehatan Ambulans Transport.....	31
Tabel 2. Alat Kesehatan Ambulans Gawat Darurat.....	33
Tabel 3. Interior Ambulans Darat	37
Tabel 4. Eksterior Ambulans Darat Kendaraan Berpenggerak Dua Roda (4 X 2).....	40
Tabel 5. Eksterior Ambulans Darat Kendaraan Berpenggerak Empat Roda (4x4).....	41
Tabel 6. Alat Kesehatan Ambulans Sepeda Motor	43
Tabel 7. Spesifikasi Kendaraan dan Eksterior Ambulans Sepeda Motor.....	44
Tabel 8. Alat Kesehatan Ambulans Sepeda.....	45
Tabel 9. Spesifikasi Kendaraan dan Eksterior Ambulans Sepeda.....	47
Tabel 10. Spesifikasi Teknis Interior Ambulans Air	48
Tabel 11. Spesifikasi Teknis Eksterior Ambulans Air	50
Tabel 12. Eksterior Ambulans Udara	51
Tabel 13. Interior Ambulans Udara	51
Tabel 14. Alat Kesehatan Ambulans Udara	54
Tabel 15. Spesifikasi Teknis Interior Mobil Jenazah	58
Tabel 16. Spesifikasi Teknis Eksterior Mobil Jenazah Kendaraan Berpenggerak Dua Roda (4X2) dan Berpenggerak Empat Roda (4X4).....	59
Gambar 1. Logo “Layanan Kegawatdaruratan Medik 119”.....	60
Gambar 2. Lambang “ <i>Star Of Life</i> ”	60
Gambar 3. Ambulans Darat Gawat Darurat	61
Gambar 4. Ambulans Darat Transport	62
Gambar 5. Ambulans Sepeda Motor.....	63
Gambar 6. Ambulans Sepeda.....	64
Gambar 7. Ambulans Air	65
Gambar 8. Ambulans Udara	67
Gambar 9. Mobil Jenazah.....	69
REFERENSI	70
TIM PENYUSUN DAN KONTRIBUTOR.....	71

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Ketentuan Umum

Di dalam Undang-Undang No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan dinyatakan bahwa setiap orang mempunyai hak dalam memperoleh pelayanan kesehatan yang aman, bermutu dan terjangkau, artinya setiap warga negara memiliki hak yang sama dalam pelayanan kesehatan. Hal ini dirasakan terutama bagi masyarakat kurang mampu yang bertempat tinggal di daerah yang jauh dari perkotaan, sehingga kebutuhan akan transportasi bagi orang sakit dirasakan kurang.

Sebagai amanat Undang-Undang No. 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit terutama pasal 11 ayat (1) menerangkan bahwa Ambulans merupakan salah satu prasarana Rumah Sakit. Undang-Undang Penanggulangan Bencana No. 24 Tahun 2007 menerangkan bahwa prinsip-prinsip dalam penanggulangan bencana adalah cepat dan tepat, prioritas, koordinasi dan keterpaduan, berdaya guna dan berhasil guna, transparansi dan akuntabilitas, kemitraan, pemberdayaan, non-diskriminatif, dan non-proletisi. Berdasarkan Undang-Undang di atas maka ambulans merupakan salah satu sarana penanggulangan bencana yang sesuai prinsip-prinsip tersebut di atas.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 12 Tahun 2013 Pasal 20 menerangkan bahwa manfaat non-medis menyangkut akomodasi dan ambulans. Hal tersebut juga diperkuat dengan Peraturan Menteri Kesehatan No. 71 Tahun 2013 Pasal 29 yang menyatakan Pelayanan Ambulans merupakan pelayanan transportasi rujukan dengan kondisi tertentu antar fasilitas pelayanan kesehatan (fasyankes) disertai dengan upaya atau kegiatan menjaga kestabilan kondisi pasien untuk kepentingan keselamatan pasien. Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 19 tahun 2016 tentang Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT) serta Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 882/Menkes/SK/X/2009 tentang Pedoman Penanganan Evakuasi Medik adalah salah satu dasar dikeluarkannya Pedoman Teknis Ambulans ini.

1.2 Latar Belakang

Fasilitas pelayanan kesehatan adalah suatu alat dan/atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan, baik promotif, preventif, kuratif, maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau masyarakat. Salah satu pelayanan yang berbentuk kuratif adalah melakukan penyembuhan penyakit pada pasien artinya melakukan penanganan cepat guna penyembuhan bagi si pasien. Penanganan pasien dapat dilakukan pada suatu tempat pelayanan kesehatan baik di rumah sakit maupun puskesmas.

Penanganan cepat pada pasien harus didukung oleh sistem rujukan yang baik. Salah satu penunjang sistem rujukan adalah Pelayanan Ambulans. Pelayanan Ambulans yang baik tercermin dari ambulans yang memenuhi persyaratan teknis, peralatan medis yang terkalibrasi, petugas ambulans yang terlatih, serta standar pemeliharaan dan operasional yang terimplementasikan.

Data yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) menyatakan bahwa jumlah korban luka berat dalam kecelakaan lalu lintas periode tahun 2017 sebanyak 14.395 orang, atau turun 28 % dibandingkan tahun 2016. Upaya menurunkan angka kecelakaan lalu lintas harus diikuti dengan peningkatan kualitas pelayanan korban kecelakaan lalu lintas. Penanganan di lokasi kejadian hingga pemindahan pasien menuju fasyankes yang tepat adalah peran utama ambulans. Berdasarkan data dari Pusat Komando Nasional (*National Command Center*) 119 Kementerian Kesehatan, diketahui bahwa sejak Juli 2016 hingga Juli 2019 terdapat total 65.006 kasus rujukan se-Indonesia yang menggunakan ambulans milik rumah sakit, Dinas Kesehatan maupun *Public Safety Center* (PSC), dimana sebanyak 26.306 kasus adalah kasus gawat darurat medis dan 15.987 kasus adalah kasus rujukan non-gawat darurat.

Penderita cedera, keracunan, serangan jantung atau kegawatdaruratan lain di Indonesia banyak yang meninggal di rumah atau dalam perjalanan ke rumah sakit karena penatalaksanaan yang tidak memadai. Padahal angka kematian di rumah atau dalam perjalanan ke rumah sakit dapat dikurangi jika ada pelayanan gawat darurat yang dapat segera menghampiri penderita, dalam perjalanan penderita kemudian didampingi oleh petugas dan ambulans yang memadai.

Pedoman Teknis Ambulans ini disusun untuk memenuhi standar spesifikasi ambulans yang baik sehingga pelayanan ambulans yang baik juga dapat dicapai.

Pedoman Teknis ini berdasarkan data dan masukan dari seluruh pemangku kebijakan penyelenggara Pelayanan Ambulans.

1.3 Tujuan

Pedoman Teknis Ambulans ini bertujuan untuk menjadi :

1. Panduan dalam Standarisasi Teknis Pelayanan Ambulans.
2. Referensi teknis dalam pengadaan/pembelian ambulans di Republik Indonesia baik pemerintah maupun masyarakat sebagai penyelenggara pelayanan kesehatan.

1.4 Sasaran

Pedoman Teknis Ambulans ditujukan kepada penyelenggara Pelayanan Ambulans baik pemerintah maupun non pemerintah, yaitu :

- a. Fasilitas Pelayanan Kesehatan.
- b. *Public Safety Center* (PSC) 119.
- c. Pelayanan khusus seperti Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP), Palang Merah Indonesia (PMI), Pelayanan Ambulans Jalan Tol.
- d. Institusi penyedia layanan evakuasi medik

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup materi persyaratan teknis ambulans ini adalah berisi persyaratan teknis ambulans dan kendaraan jenazah sebagai berikut :

- a. Gambaran umum ambulans yang meliputi tujuan penggunaan ambulans dan jenis ambulans baik darat, air, udara dan kendaraan jenazah.
- b. Persyaratan teknis ambulans yang meliputi ambulans transport dan ambulans gawat darurat baik darat, air, udara dan kendaraan jenazah
- c. Lampiran yang berisi detail persyaratan teknis ambulans dan kendaraan jenazah beserta contoh gambarnya.

BAB II

GAMBARAN UMUM AMBULANS DAN KENDARAAN JENAZAH

2.1 Definisi

Ambulans adalah suatu kendaraan atau alat transportasi untuk mendatangi/menjemput/membawa/memindahkan korban hidup/pasien dalam rangka mendapatkan pertolongan/penanganan/tindakan medis baik yang bersifat gawat darurat maupun yang tidak gawat darurat. Jenis kendaraan yang dapat diperuntukkan sebagai ambulans adalah kendaraan angkutan orang/penumpang.

Pelayanan Ambulans berada dalam Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT) khususnya pra fasyankes dan antar fasyankes, sehingga semua kegiatan ambulans harus terhubung dengan sistem tersebut dan ditunjang sistem komunikasi dan informasi yang handal. Ambulans dapat membawa pasien setelah dinilai dan diputuskan kelaikannya oleh petugas yang berwenang.

Kendaraan jenazah adalah alat transportasi yang diperuntukkan mengangkut jenazah. Berdasarkan definisi tersebut, terdapat perbedaan antara ambulans dengan kendaraan jenazah.

2.2 Dasar Hukum

- Undang-Undang RI No.17 Tahun 2008 tentang Pelayaran
- Undang-Undang RI No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
- Undang-Undang RI No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan
- Undang-Undang RI No. 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit.
- Undang-Undang RI No. 6 Tahun 2018 tentang Keekarantinaan Kesehatan
- Peraturan Pemerintah RI No. 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan
- Keputusan Presiden RI No. 65 Tahun 1980 tentang Ratifikasi Konvensi *Safety of Life at Sea (SOLAS)*
- Peraturan Menteri Perhubungan RI No. 29 Tahun 2014 tentang Pencegahan Pencemaran Lingkungan Maritim
- Peraturan Menteri Perhubungan RI No. 50 Tahun 2015 tentang Sertifikasi Standar Kebisingan Jenis Pesawat Terbang dan Kelaikan Udara
- Peraturan Menteri Perhubungan RI No. 62 Tahun 2015 tentang Standar Kelaikudaraan Untuk Helikopter Kategori Normal

- Peraturan Menteri Perhubungan RI No.155 Tahun 2016 tentang Batas Usia Pesawat Udara yang Digunakan Untuk Kegiatan Angkutan Udara Niaga
- Peraturan Menteri Perhubungan RI No. PM.33 Tahun 2018 tentang Pengujian Tipe Kendaraan Bermotor
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 75 Tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit
- Keputusan Menteri Perhubungan RI No. 65 Tahun 2009 tentang Standar Kapal Non Konvensi Berbendera Indonesia
- Keputusan Menteri Kesehatan RI No.1314 Tahun 2010 tentang Pedoman Standardisasi Sumber Daya Manusia, Sarana, dan Prasarana di Lingkungan Kantor Kesehatan Pelabuhan

2.3 Tujuan Penggunaan

Tujuan penggunaan ambulans antara lain adalah :

- 1 Pemberian pertolongan pasien gawat darurat pra fasilitas pelayanan kesehatan (fasyankes).
- 2 Pengangkutan pasien gawat darurat dari lokasi kejadian (pra fasyankes) ke fasilitas pelayanan kesehatan (transfer primer).
- 3 Sebagai kendaraan transportasi rujukan antar fasilitas pelayanan kesehatan (transfer sekunder dan transfer tersier).

2.4 Jenis Ambulans

Berdasarkan moda transportasinya, Ambulans dapat dibagi menjadi :

- 1 Ambulans Darat
- 2 Ambulans Air
- 3 Ambulans Udara

Berdasarkan faktor kebutuhan medis, ambulans dapat dibagi menjadi:

- 1 Ambulans Transport
- 2 Ambulans Gawat Darurat

Sehingga secara teknis, ambulans dapat dikelompokkan menjadi:

- 1 Ambulans Transport, yang terdiri dari:
 - a. Ambulans transport darat
 - b. Ambulans transport air
 - c. Ambulans transport udara
- 2 Ambulans Gawat Darurat, yang terdiri dari:
 - a. Ambulans gawat darurat darat
 - 1) Ambulans gawat darurat darat roda 2 (dua)
 - 2) Ambulans gawat darurat darat roda 4 (empat) atau lebih
 - b. Ambulans gawat darurat air
 - c. Ambulans gawat darurat udara

2.4.1 Ambulans Darat

1. Ambulans Transport Darat

Ambulans transport (*patient transport ambulance*) darat adalah ambulans darat yang digunakan untuk mengangkut pasien tanpa adanya kondisi gawat darurat atau berpotensi mengancam nyawa dari suatu tempat ke tempat lain untuk mendapatkan pengobatan.

Ambulans jenis ini dilengkapi peralatan bantuan hidup dasar dan petugas dengan kompetensi bantuan hidup dasar. Kendaraan yang digunakan menyesuaikan kondisi daerah masing-masing. Ambulans ini dapat dimiliki pemerintah maupun organisasi non pemerintah.

Ambulans transport dapat dilengkapi dengan alat kesehatan dan spesifikasi khusus lainnya untuk menangani kondisi seperti pasien infeksius, pasien psikiatri dan kondisi khusus lainnya (daerah terpencil atau kondisi geografis sulit).

2. Ambulans Gawat Darurat Darat

Ambulans gawat darurat darat adalah ambulans darat yang digunakan untuk menangani dan/atau mengangkut pasien dengan kondisi gawat darurat atau berpotensi mengancam nyawa dari suatu tempat ke tempat lain untuk mendapatkan pengobatan.

Ambulans ini dapat memberikan pertolongan pada kondisi pra fasyankes, mengangkut korban yang sudah distabilkan dari pra fasyankes menuju

fasyankes dan mengangkut pasien antar fasyankes. Ambulans jenis ini dilengkapi petugas dengan kompetensi dan peralatan tertentu yang berbeda dari ambulans transport. Kendaraan yang digunakan menyesuaikan kondisi daerah masing-masing. Untuk memenuhi kebutuhan waktu tanggap, ambulans dapat berupa kendaraan yang berbeda dari ambulans darat roda empat (mobil), misalnya sepeda/sepeda motor. Ambulans sepeda/sepeda motor akan memberikan pertolongan dan stabilisasi pasien untuk kemudian diangkut menggunakan ambulans mobil yang datang setelahnya.

Ambulans gawat darurat juga dapat dilengkapi dengan alat kesehatan dan spesifikasi khusus lainnya untuk menangani kondisi khusus seperti pasien infeksius, pasien perawatan intensif, pasien psikiatri dan kondisi khusus lainnya (daerah terpencil atau kondisi geografis sulit).

2.4.2 Ambulans Air

Ambulans air menggunakan jenis kapal penumpang sebagai kendaraannya. Kapal yang digunakan dapat berupa kapal perairan laut dan perairan darat (sungai atau danau). Pelayanan ambulans air tergantung dari jenis kapal yang digunakan karena menyangkut dimensi kapal serta faktor lingkungan dimana kapal beroperasi. Pelayanan kegawatdaruratan akan sulit dilakukan di kapal karena faktor ombak. Pada kapal dengan ukuran yang lebih besar, misalnya kapal laut, pelayanan kegawatdaruratan dapat dilakukan di sini bahkan untuk kasus tertentu dapat digunakan juga sebagai rumah sakit.

Ambulans air juga dapat dilengkapi dengan alat kesehatan dan spesifikasi khusus lainnya untuk menangani kondisi khusus seperti pasien infeksius, pasien psikiatri dan kondisi khusus lainnya (daerah terpencil atau kondisi geografis sulit).

2.4.3 Ambulans Udara

Ambulans udara dapat berfungsi sebagai ambulans transport maupun ambulans gawat darurat tergantung pelayanan yang dilakukan dan peralatan yang tersedia. Ambulans udara umumnya tetap terhubung dengan ambulans darat dalam pelaksanaannya.

Ambulans udara dapat dilengkapi dengan alat kesehatan dan spesifikasi khusus lainnya untuk menangani kondisi khusus seperti pasien infeksius, pasien psikiatri dan kondisi khusus lainnya.

Kriteria Kebijakan Medis :

- a. Transportasi ambulans udara dianggap perlu secara medis ketika semua kriteria berikut (1-3) terpenuhi :
 - 1 Transportasi ambulans yang mendesak dan cepat sangat penting untuk menstabilkan atau menjaga pasien tetap hidup.
 - 2 Salah satu kriteria berikut dipenuhi :
 - a) Transportasi tidak dapat disediakan dengan aman oleh ambulans darat karena jarak yang jauh, waktu transportasi yang lama, atau hambatan lain yang dapat membahayakan kondisi pasien atau mengancam kelangsungan hidup; atau
 - b) Titik pengambilan pasien tidak dapat diakses oleh ambulans darat.
 3. Transportasi ke fasilitas perawatan akut terdekat yang mampu untuk menyediakan perawatan yang sesuai untuk kondisi pasien.
- b. Transportasi ambulans udara dapat digunakan pada keadaan :
 1. Transportasi dari fasilitas dengan tingkat perawatan lebih tinggi ke fasilitas dengan perawatan setara atau lebih rendah
 2. Transportasi untuk keperluan pribadi atau faktor kenyamanan, seperti kembali ke rumah
 3. Transportasi di luar fasilitas terdekat yang memadai untuk perawatan paling sesuai kondisi pasien

2.4.4 Kendaraan Jenazah

Kendaraan jenazah adalah kendaraan yang digunakan untuk mengangkut jenazah. Kendaraan jenazah tidak memerlukan peralatan kesehatan. Penggunaan sirene juga mengikuti aturan yang berlaku. Kendaraan yang digunakan tergantung kondisi daerah masing-masing.

BAB III

SPESIFIKASI TEKNIS AMBULANS DAN KENDARAAN JENAZAH

Setiap kendaraan dapat dipergunakan untuk mengangkut orang sakit akan tetapi tidak setiap kendaraan tersebut dapat disebut sebagai ambulans. Suatu kendaraan dapat disebut sebagai ambulans apabila memenuhi spesifikasi teknis tertentu, memiliki alat kesehatan dan mampu memberikan pelayanan kesehatan terhadap orang sakit/ korban/ pasien.

3.1 Spesifikasi Teknis Umum Ambulans

Secara umum spesifikasi teknis untuk ambulans transport dan gawat darurat adalah sama. Perbedaannya berupa alat kesehatan serta kompetensi petugas yang bekerja di dalamnya. Kendaraan ambulans berupa kendaraan dengan jenis peruntukan angkutan orang/ penumpang. Jenis kendaraan yang difungsikan sebagai ambulans dapat menyesuaikan kondisi daerah masing-masing. Semua kendaraan harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.

3.2 Alat Kesehatan

Alat kesehatan yang digunakan dalam ambulans mengikut jenis pelayanan. Secara mendasar, alat kesehatan yang ada di ambulans transport juga terdapat dalam ambulans gawat darurat akan tetapi tidak sebaliknya. Semua alat kesehatan harus terkalibrasi dan dilakukan pemeliharaan secara berkala. Detail peralatan ambulans dapat dilihat pada lampiran tabel 1 dan tabel 2.

Tidak terdapat peralatan kesehatan khusus dalam kendaraan jenazah

3.3 Kendaraan Ambulans

3.3.1 Darat

1. Mobil

Proses pembuatan ambulans darat dapat melalui 2 (dua) proses yaitu:

a. Secara utuh.

Pembelian ambulans secara utuh (*built in*) dapat dilakukan apabila membeli langsung atau mendapat hibah secara utuh dari negara lain (*Government to Government*). Setiap ambulans darat yang dibeli atau mendapat hibah dari negara lain harus memenuhi peraturan perundang-undangan yang berlaku.

b. Secara pembuatan bentuk atau karoseri.

- 1) Kendaraan dasar (mobil) yang digunakan adalah kendaraan dengan rangka landasan yang diperuntukkan sebagai angkutan orang. Kendaraan hanya dapat dibeli sesuai jenis yang dijual di wilayah Indonesia dan harus dimodifikasi di karoseri yang memiliki izin di wilayah Indonesia. Jenis mobil yang digunakan dapat berupa mobil dengan penggerak dua roda (roda depan/ roda belakang/ jenis 4x2) maupun mobil dengan penggerak empat roda (jenis 4x4); dengan pilihan kabin tunggal (*single cabin*).

Mobil yang digunakan memiliki batas usia kendaraan maksimal 10 tahun atau mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku di masing-masing daerah.

- 2) Pembuatan bentuk atau karoseri

Semua bentuk dan desain ambulans akan dibuat sesuai kebutuhan dan alat kesehatan yang ada di dalam agar efisien dan sesuai peruntukannya. Pembuatan bentuk atau karoseri terdiri dari pekerjaan interior maupun eksterior dengan rincian pekerjaan sebagai berikut :

- a) Interior

- Pekerjaan lemari/ kompartemen tempat obat atau alat kesehatan penunjang ambulans
- Pekerjaan landasan *stretcher*.
- Pekerjaan tempat duduk untuk petugas ambulans beserta sabuk keselamatannya
- Pemasangan *stretcher* multi fungsi
- Pekerjaan instalasi gas medis.
- Pekerjaan sistem komunikasi ambulans.
- Pemasangan *amplifier* sirene dan saklar *light bar*
- Pekerjaan lampu sorot interior
- Pekerjaan sistem kelistrikan.
- Pekerjaan pengelolaan limbah medis

- b) Eksterior

- Pekerjaan karoseri/ rumah-rumah/ *body* ambulans
- Pekerjaan identitas ambulans

- Pekerjaan pemasangan lampu *Light Emitting Diode* (LED) *Flash/ Blitz Light Bar*, *Speaker Sirene*, lampu *Hazard*.

Spesifikasi teknis mobil ambulans :

a. Interior

- Interior ambulans harus dari bahan non porosif (tidak berpori) dan mudah dibersihkan.
- Lemari/kompartemen tempat obat atau alat kesehatan penunjang ambulans harus dapat memuat obat dan alat kesehatan yang diperlukan.
- Landasan *stretcher* yang dilengkapi dengan laci untuk menyimpan alat kesehatan (*Long Spine Board/Scoop Stretcher* dan kunci berbahan *stainless steel*).
- Tabung gas medis harus diberi pengaman untuk menjaga kestabilan sewaktu ambulans sedang berjalan.
- Pemasangan dan penggunaan *amplifier* sirene dan saklar *light bar* harus mengikuti peraturan terkait yang berlaku.
- Sistem komunikasi ambulans harus terintegrasi dengan fasilitas pelayanan kesehatan dan penyelenggara pelayanan ambulans serta ditunjang dengan teknologi tepat guna. Sistem komunikasi harus dua arah. Pemakaian frekuensi yang digunakan akan diatur dalam peraturan perundang-undangan yang lain.
- Sistem kelistrikan harus dapat digunakan oleh alat kesehatan yang dipakai. Sumber listrik (suple daya bebas gangguan/*Uninterrupted Power Supply* (UPS)) harus terpisah antara yang dipakai oleh kendaraan dan yang dipakai oleh alat kesehatan.
- Perlengkapan keselamatan (Alat Pemadam Api Ringan/APAR)
- Detail spesifikasi teknis interior ambulans darat dapat dilihat di lampiran tabel 3.

b. Eksterior

- Kendaraan harus mampu menampung alat kesehatan yang diperlukan.
- Warna dasar ambulans putih dan penulisan nama ambulans mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku.

- Pekerjaan pemasangan lampu LED *Flash/Blitz Light Bar* warna merah lengkap dengan pelantang suara/ *speaker* (warna disesuaikan, berdasarkan Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan)
- Suara sirene mengacu pada standar suara sirene “*Two Tone*” (*High-Low*).
- Detail spesifikasi teknis eksterior ambulans darat dapat dilihat di lampiran tabel 4 (untuk kendaraan berpengerak dua roda) dan tabel 5 (untuk kendaraan berpengerak empat roda).

2. Sepeda Motor

Ambulans sepeda motor adalah ambulans darat yang menggunakan kendaraan bermotor roda dua sebagai kendaraannya. Ambulans sepeda motor bertujuan untuk memenuhi waktu respon penanganan korban gawat darurat. Setelah korban/pasien stabil, maka pasien akan dibawa menggunakan ambulans transport atau gawat darurat menuju fasyankes sesuai penilaian petugas yang berwenang. Peralatan kesehatan yang dibawa sama seperti peralatan kesehatan di ambulans gawat darurat namun dengan mempertimbangkan portabilitas yang tinggi.

Persyaratan umum ambulans gawat darurat sepeda motor sebagai berikut :

- Kendaraan bermotor roda dua, dengan kapasitas silinder mesin minimal 100 cc.
- Warna dasar kendaraan putih
- Tulisan “Ambulans” di bagian depan kendaraan dengan bacaan huruf terbalik dan terbuat dari bahan pemantul cahaya.
- Tulisan Ambulans dan nama instansi pemilik Ambulans di bagian samping kiri-kanan kotak alat kesehatan gawat darurat serta logo “Layanan Emergensi Medik 119” di bagian belakang kotak alat kesehatan gawat darurat dan dengan ukuran proporsional serta terlihat dengan jelas.
- Tempat duduk untuk 2 (dua) orang.
- Lampu rotator berwarna merah dan terletak di belakang kendaraan.
- Radio komunikasi atau radio genggam.

- Motor dilengkapi dengan sirene serta klakson.
- Motor penggerak berbahan bakar minyak atau gas atau listrik.
- Helm, jaket dengan identitas dibuat dari bahan pemantul cahaya.

Keterangan lebih lanjut dapat dilihat di lampiran tabel 6 (untuk alat kesehatan) dan tabel 7 (spesifikasi kendaraan dan eksterior).

3. Sepeda

Ambulans sepeda adalah ambulans darat roda dua atau tiga yang menggunakan kendaraan tidak bermotor bertenaga manusia sebagai penggerakannya. Ambulans ini untuk memenuhi waktu respon gawat darurat pada kondisi yang sulit dipenuhi oleh kendaraan bermotor, misalnya dalam kondisi yang tidak memungkinkan kendaraan bermotor beroperasi di sekitar lokasi kejadian. Ambulans sepeda membawa alat kesehatan gawat darurat sebagaimana terlampir.

Persyaratan umum ambulans gawat darurat sepeda sebagai berikut:

- Kendaraan roda dua atau tiga.
- Warna dasar sepeda putih.
- Kotak/ tas alat kesehatan terbuat dari bahan yang kuat, tahan air dan mudah dibersihkan.
- Tulisan Ambulans di bagian belakang kotak/ tas alat kesehatan dengan ukuran proporsional dan terlihat dengan jelas. Logo “Layanan Emergensi Medik 119” dan nama instansi pemilik ambulans di bagian samping kirikan kotak/tas alat kesehatan.
- Radio komunikasi atau radio genggam.
- Sepeda dilengkapi alat pengaman seperti bel, lampu depan dan belakang.
- Helm, rompi/jaket dengan identitas yang dibuat dari bahan pemantul cahaya.

Keterangan lebih lanjut dapat dilihat di lampiran tabel 8 (untuk alat kesehatan) dan tabel 9 (untuk spesifikasi kendaraan dan eksterior).

4. Alat Mekanis Multiguna Pedesaan (AMMDes)

Proses pembuatan AMMDes Pengumpan Ambulans dapat melalui 2 (dua) proses yaitu :

- a. Secara Utuh.
- Pembelian AMMDes Pengumpan Ambulans secara utuh (*built in*) dapat dilakukan apabila membeli langsung, mendapat hibah secara utuh dari pihak swasta atau Badan Usaha Milik Negara/Badan usaha Milik Daerah (BUMN/BUMD) melalui pendanaan *Corporate Sosial Responsibility* atau mendapat hibah secara utuh dari negara lain (*Government to Government*). Setiap AMMDes Pengumpan Ambulans yang dibeli atau mendapat hibah dari negara lain harus memenuhi peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- b. Secara pembuatan bentuk
- 1) Kendaraan dasar (AMMDes) yang digunakan adalah kendaraan dengan rangka landasan yang diperuntukkan sebagai angkutan orang. Kendaraan di produksi oleh industri dalam negeri yang memiliki izin di wilayah Indonesia serta didukung oleh industri komponen dalam negeri. Jenis kendaraan yang digunakan dapat berupa mobil dengan penggerak dua roda (roda depan/roda belakang/ jenis 4x2); memiliki kemampuan *differential lock*; memiliki fasilitas *power take off*; dengan pilihan kabin tunggal (*single cabin*). AMMDes yang digunakan memiliki batas usia kendaraan maksimal 10 tahun atau mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku di masing-masing daerah.
 - 2) Pembuatan bentuk
- Semua bentuk dan desain AMMDes Pengumpan ambulans akan dibuat sesuai kebutuhan dan alat kesehatan yang ada di dalam agar efisien dan sesuai peruntukannya. Pembuatan bentuk terdiri dari pekerjaan interior maupun eksterior dengan rincian pekerjaan sebagai berikut :
- a) Interior
 - Pekerjaan lemari/ kompartemen tempat obat atau alat kesehatan penunjang ambulans.
 - Pekerjaan landasan *stretcher*.
 - Pekerjaan tempat duduk untuk petugas ambulans beserta sabuk keselamatannya.
 - Pemasangan *stretcher* multifungsi.

- Pekerjaan instalasi gas medis.
 - Pekerjaan sistem komunikasi ambulans.
 - Pemasangan *amplifier* sirene dan saklar *light bar*.
 - Pekerjaan lampu sorot interior.
 - Pekerjaan sistem kelistrikan.
 - Pekerjaan pengelolaan limbah medis.
- b) Eksterior
- Pekerjaan *body* ambulans.
 - Pekerjaan identitas ambulans.
 - Pekerjaan pemasangan lampu *Light Emitting Diode (LED) Flash/ Blitz Light Bar, Speaker Sirene, lampu Hazard*.

Spesifikasi teknis AMMDes Pengumpan Ambulans :

a. Interior

- Interior ambulans harus dari bahan non-porosif (tidak berpori) dan mudah dibersihkan.
- Lemari/ kompartemen tempat obat atau alat kesehatan penunjang ambulans harus dapat memuat obat dan alat kesehatan yang diperlukan.
- Landasan *stretcher* yang dilengkapi dengan laci untuk menyimpan alat kesehatan (*Long Spine Board/Scoop Stretcher* dan kunci berbahan *stainless steel*).
- Tabung gas medis harus diberi pengaman untuk menjaga kestabilan sewaktu ambulans sedang berjalan.
- Pemasangan dan penggunaan *amplifier* sirene dan saklar *light bar* harus mengikuti peraturan terkait yang berlaku.
- Sistem komunikasi ambulans harus terintegrasi dengan fasilitas pelayanan kesehatan dan penyelenggara pelayanan ambulans serta ditunjang dengan teknologi tepat guna. Sistem komunikasi harus dua arah. Pemakaian frekuensi yang digunakan akan diatur dalam peraturan perundang-undangan yang lain.
- Sistem kelistrikan harus dapat digunakan oleh alat kesehatan yang dipakai. Sumber listrik (suplei daya bebas gangguan/*Uninterrupted Power Supply (UPS)*) yang dipakai oleh kendaraan dan alat kesehatan dapat bersumber dari *power take off (PTO)*.

- Perlengkapan keselamatan (Alat Pemadam Api Ringan/APAR)
- Detail spesifikasi teknis interior ambulans darat dapat dilihat di lampiran tabel 10.

b. Eksterior

- Kendaraan harus mampu menampung alat kesehatan yang diperlukan.
- Warna dasar ambulans putih dan penulisan nama ambulans mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- Pekerjaan pemasangan lampu LED *Flash/Blitz Light Bar* warna merah lengkap dengan pelantang suara/*speaker* (warna disesuaikan, berdasarkan Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan)
- Suara sirene mengacu pada standar suara sirene “*Two Tone*” (*High-Low*).
- Detail spesifikasi teknis eksterior ambulans darat dapat dilihat di lampiran tabel 11 (untuk kendaraan berpengerak dua roda) dan tabel 12 (untuk kendaraan berpengerak empat roda)

3.3.2 Air

Ambulans air digunakan untuk evakuasi dan transport pasien di sungai, danau, penyeberangan maupun laut. Ambulans air dapat digunakan untuk ambulans transport maupun ambulans gawat darurat. Kendaraan yang digunakan berupa kapal penumpang.

Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah. Kapal yang digunakan sebagai kendaraan ambulans air mengikuti Standar Kapal Non Konvensi Berbendera Indonesia atau ketentuan *Safety of Life at Sea* (SOLAS).

Ketentuan umum ambulans air sama dengan ambulans darat, minimal memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- Memiliki area atau ruang pelayanan khusus untuk pasien.

- Memiliki alat kesehatan yang disesuaikan dengan kebutuhan medis (seperti ambulans darat, ambulans air dapat berfungsi sebagai ambulans transport atau gawat darurat).
- Memiliki alat penyelamatan standar sesuai dengan ketentuan berlaku.
- Memiliki sumber daya manusia/petugas kesehatan yang dapat memberikan bantuan hidup selama perjalanan ke fasyankes yang dituju
- Detail spesifikasi teknis interior dan eksterior ambulans air dapat dilihat di lampiran tabel 10 dan tabel 11.

3.3.3 Udara

Komponen yang paling menonjol dan terpenting dari ambulans udara adalah pesawat itu sendiri. Kemampuan dan keandalan pesawat akan menentukan kemampuan dan keandalan seluruh program (pelayanan ambulans). Pemilihan pesawat dalam setiap pelayanan medis ambulans udara harus memperhatikan kebutuhannya :

- Pelayanan medis ambulans udara yang beroperasi di area yang memiliki masalah visibilitas rendah sebaiknya memilih pesawat yang dilengkapi *Instrument Flight Rules* (IFR).
- Pelayanan medis ambulans udara yang beroperasi di daerah terpencil atau yang memiliki jarak yang jauh merupakan hal yang umum sebaiknya memilih pesawat terbang dengan kapasitas bahan bakar yang lebih banyak / jarak tempuh lebih jauh.
- Pelayanan medis ambulans udara yang melayani rumah sakit rujukan dengan akses *helipad* kecil atau terbatas sebaiknya memilih pesawat (helikopter) yang mampu mendarat di area yang relatif kecil (tapak kecil).
- Pelayanan medis ambulans udara yang sering melakukan transportasi perawatan kritis sebaiknya memilih pesawat dengan kabin yang cukup besar untuk mengakomodasi tim medis dan semua peralatan yang diperlukan.

Ambulans udara dapat berupa helikopter (*rotary wing*) maupun pesawat terbang (*fixed wing*). Kendaraan dasar (pesawat, baik itu helikopter maupun pesawat terbang) yang digunakan hanya dapat dibeli bila memenuhi sertifikasi berdasarkan peraturan perundang-undangan tentang standar kelaikan udara yang ditetapkan oleh Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.

Pendaftaran pesawat udara harus memenuhi ketentuan persyaratan batas usia pesawat udara berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Kriteria batas usia pesawat yang dapat digunakan, yaitu :

1. Pesawat Terbang Kategori Transpor untuk angkutan udara penumpang yang didaftarkan dan dioperasikan untuk pertama kali di wilayah Republik Indonesia, paling tinggi berusia 15 (lima belas) tahun. Pesawat ini dapat dioperasikan hingga paling tinggi berusia 35 (tiga puluh lima) tahun.
2. Pesawat Terbang Selain Kategori Transpor untuk angkutan udara penumpang yang didaftarkan dan dioperasikan untuk pertama kali di wilayah Republik Indonesia, paling tinggi berusia 20 (dua puluh) tahun. Pesawat ini dapat dioperasikan hingga paling tinggi berusia 45 (empat puluh lima) tahun.
3. Helikopter yang didaftarkan dan dioperasikan untuk pertama kali di wilayah Republik Indonesia, paling tinggi berusia 20 (dua puluh) tahun. Helikopter ini dapat dioperasikan hingga paling tinggi berusia 45 (empat puluh lima) tahun.

Untuk proses pembuatan ambulans udara dapat melalui 2 (dua) proses yaitu :

1. Secara utuh.
Pembelian ambulans secara utuh (*built in*) dapat dilakukan apabila membeli secara utuh dari pabrikan/ produsen pesawat atau mendapat hibah secara utuh dari negara lain atau *Government to Government*.
2. Secara pembuatan bentuk atau karoseri.
Kendaraan dasar (pesawat, baik itu helikopter maupun pesawat terbang) yang dimodifikasi memerlukan sertifikat tambahan/ *Supplemental Type Certificate* (STC). Sertifikat tipe tambahan (STC) ini adalah *Type Certificate* (TC) yang dikeluarkan ketika pemohon telah menerima persetujuan Kementerian Perhubungan sesuai regulasi *International Civil Aviation Organization* (ICAO) untuk memodifikasi produk penerbangan dari desain aslinya. Salah satu akibat dari modifikasi ini dapat merubah *center of gravity* pesawat sehingga perlu adanya penyesuaian. Karenanya pesawat harus dimodifikasi di bengkel yang dapat memenuhi sertifikasi tersebut.

Spesifikasi Teknis Ambulans Udara

1. Eksterior

- Pesawat memiliki pintu yang memungkinkan menaikkan dan menurunkan (*loading and unloading*) pasien tanpa manuver yang berlebihan ($<45^{\circ}$ sumbu lateral dan $<30^{\circ}$ derajat sumbu memanjang), dan tidak membahayakan fungsi sistem pemantauan (*monitoring*) pasien, jalur (infus) intravena, dan ventilasi manual atau mekanis.
- Detail spesifikasi teknis eksterior ambulans udara dapat dilihat di lampiran tabel 12.

2. Interior

- Minimal satu *stretcher* yang dapat dibawa.
 - *Stretcher* pesawat, diatur oleh Kementerian Perhubungan dan diminta untuk memenuhi persyaratan keselamatan penerbangan.
 - *Stretcher* harus kuat dan cukup kaku sehingga dapat mendukung resusitasi kardiopulmoner. Jika tidak memenuhi kriteria tersebut, harus tersedia *backboard* atau perangkat lain yang diperlukan untuk memenuhinya.
 - Bagian kepala *stretcher* mampu diangkat/elevasi setidaknya 30° untuk perawatan dan kenyamanan pasien.
 - Jika *stretcher* ditopang oleh rodanya sendiri, harus ada mekanisme untuk mengamankan/ mengunci posisinya pada semua kondisi, yang konsisten dengan persyaratan Kementerian Perhubungan. Sistem kunci harus memungkinkan untuk mengunci dan melepas *stretcher* secara cepat untuk transfer pasien.
- Sabuk pengaman
 - Pasien yang diangkut melalui udara dengan *stretcher* ditahan dengan minimal tiga sabuk pengaman (dada, pinggul dan lutut).
 - Pasien yang dengan posisi kepala searah dengan hidung pesawat (ke depan) juga harus ditahan dengan sabuk pengaman bahu.
 - Pasien dengan berat <18 kg harus diamankan dalam sabuk pengaman lima titik yang memungkinkan akses yang baik ke pasien dari semua sisi dan memungkinkan kepala pasien dinaikkan setidaknya 30° . *Strap Velcro* tidak dianjurkan untuk digunakan pada perangkat pediatrik.

- *Isolette* (inkubator) harus memiliki beberapa sabuk pengaman di dalam *isolette* untuk melindungi bayi jika terjadi turbulensi udara. *Isollete* harus mampu dibuka dari kuncinya untuk memberikan akses penuh kepada bayi jika terjadi masalah jalan napas rumit atau bila perlu dikeluarkan dari *isollette*.
- Pesawat dapat memiliki sistem kelistrikan untuk digunakan oleh alat kesehatan. Sumber listrik (suplei daya bebas gangguan/*Uninterrupted Power Supply* (UPS)) dilengkapi dengan *inverter* dan tidak akan membahayakan pengoperasian pesawat. Baterai ekstra diperlukan untuk peralatan yang digunakan pada perawatan pasien yang kritis. Setiap sumber daya tambahan atau sumber daya yang dipasang atau diangkut dalam pesawat terbang harus memenuhi persyaratan keselamatan penerbangan yang berlaku.
- Tabung oksigen *portable* yang dibawa dalam pesawat terbang harus memenuhi persyaratan keselamatan penerbangan yang berlaku.
- Interior ambulans udara (pesawat) harus dari bahan yang tahan lama dan mudah dibersihkan.
- Detail spesifikasi teknis interior ambulans udara dapat dilihat di lampiran tabel 13.

Alat kesehatan ambulans udara dapat dilihat di lampiran tabel 14.

3.4 Kendaraan Jenazah

Kendaraan yang digunakan menyesuaikan dengan kondisi daerah masing-masing dan dalam kondisi darurat/ bencana dapat menggunakan semua jenis kendaraan. Tidak diperlukan alat kesehatan khusus untuk kendaraan jenazah. Pedoman ini dibatasi hanya membahas mobil jenazah.

Mobil Jenazah

Proses pembuatan mobil jenazah dapat melalui 2 (dua) proses yaitu :

1. Secara utuh.

Pembelian mobil jenazah secara utuh (*built in*) dapat dilakukan apabila membeli langsung atau mendapat hibah secara utuh dari negara lain (*Government to Government*). Setiap mobil yang dibeli atau mendapat hibah dari negara lain harus memenuhi peraturan perundang-undangan yang berlaku.

2. Secara pembuatan bentuk atau karoseri.

a. Mobil yang digunakan adalah mobil dengan rangka landasan yang diperuntukkan sebagai angkutan orang. Mobil yang digunakan hanya dapat dibeli sesuai jenis yang dijual di wilayah Indonesia dan harus dimodifikasi di karoseri yang ada di wilayah Indonesia. Jenis mobil yang digunakan dapat berupa mobil dengan penggerak dua roda (roda depan/roda belakang/jenis 4x2) maupun mobil dengan penggerak empat roda (jenis 4x4); dengan pilihan kabin tunggal (*single cabin*).

b. Pembuatan bentuk atau karoseri

Semua bentuk dan desain mobil jenazah akan dibuat sesuai kebutuhan agar efisien dan sesuai peruntukannya. Pembuatan bentuk atau karoseri terdiri dari pekerjaan interior maupun eksterior dengan rincian pekerjaan sebagai berikut:

1. Interior

- Pekerjaan landasan keranda/ peti jenazah.
- Pekerjaan tempat duduk untuk petugas mobil jenazah dan pendamping beserta sabuk keselamatan (*safety belt*).
- Pemasangan *amplifier* sirene dan saklar *light bar*.
- Pekerjaan sistem kelistrikan.
- Penyediaan wadah limbah medis

2. Eksterior

- Pekerjaan karoseri/ rumah-rumah/ *body* mobil jenazah
- Pekerjaan identitas mobil jenazah
- Pekerjaan pemasangan lampu *Light Emitting Diode (LED) Flash/ Blitz Light Bar, Speaker* sirene, lampu *Hazard*.

Spesifikasi teknis mobil jenazah

1. Interior

- Interior mobil jenazah harus dari bahan non porosif (tidak berpori) dan mudah dibersihkan.
- Mobil jenazah harus dilengkapi kantong jenazah (*body bag*)
- Mobil jenazah untuk pelayanan jenazah dengan penyakit infeksi emerging (PIE)/ penyakit menular berpotensi wabah harus ditambah penutup antara kabin belakang dan kabin depan.

- Pemasangan dan penggunaan *amplifier sirine* dan saklar *light bar* harus mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- Detail spesifikasi teknis interior mobil jenazah dapat dilihat di lampiran tabel 15.

2. Eksterior

- Warna dasar mobil jenazah putih dan penulisan nama mobil jenazah mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- Pekerjaan pemasangan lampu LED *Flash/Blitz Light Bar* dan lampu *Hazard* di sekeliling *body* warna merah lengkap dengan pelantang suara (*Speaker*) sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- Suara Sirene mengacu pada standar suara sirene “*One Tone*” (*High* atau *Low*).
- Detail spesifikasi teknis eksterior mobil jenazah dapat dilihat di lampiran tabel 16.

BAB IV

PENUTUP

Pedoman persyaratan teknis ambulans ini diharapkan dapat dijadikan rujukan oleh pengelola fasilitas pelayanan ambulans dalam merencanakan, mengadakan, mengoperasikan, dan memelihara ambulans. Persyaratan-persyaratan yang lebih spesifik dan/atau bersifat alternatif serta penyesuaian "Persyaratan Teknis Ambulans" oleh masing-masing daerah disesuaikan dengan kondisi dan kesiapan kelembagaan di daerah.

Sebagai pedoman/ petunjuk pelengkap, dapat digunakan Standar Nasional Indonesia (SNI) terkait lainnya.

BAB V
LAMPIRAN

Tabel 1. Alat Kesehatan Ambulans Transport

Jenis Alat	Nama Alat	Spesifikasi teknis
Pemeriksaan Umum	Tensimeter / <i>Wall Aneroid Sphygmomanometers</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Lebih spesifik (tensimeter lapangan menggunakan jarum atau digital)
	Stetoskop	<ul style="list-style-type: none"> • Satu stetoskop dewasa dan anak
	<i>Reflex hammer</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah
	Senter	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal dengan pencahayaan halogen
	<i>Point of Care Blood Glucose Testing</i> (Pemeriksaan gula darah dengan <i>stick</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set
	Termometer digital	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah
Set jalan napas (<i>Airway Set</i>)	<i>Rigid Cervical Collar</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Oropharyngeal Airway</i> (OPA)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Nasopharyngeal Airway</i> (NPA)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Suction Cannula</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa, bahan lembut (<i>soft</i>)
	Forsep <i>Magill</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah • Bahan <i>stainless steel</i>
	Mesin <i>suction</i> elektrik	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah
Set pernapasan (<i>Breathing Set</i>)	<i>Bag Valve Mask</i> (BVM) dan <i>reservoir</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa bahan silikon
	<i>Cannula</i> konektor BVM	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 buah
	<i>Nasal Cannule</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Simple Mask</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Rebreathing Mask</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa

	<i>Non Rebreathing Mask</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
Set sirkulasi (<i>Circulation Set</i>)	<i>Automated External Defibrillator (AED)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Tersedia <i>pad</i> dan kabel untuk anak dan dewasa
	Infus set	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 set
	Kateter intravena	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran 14G, 16G, 18G, 20G, 22G dan 24G • Jumlah disesuaikan dengan kebutuhan
	Cairan infus	<ul style="list-style-type: none"> • Kristaloid
	Set alat <i>bandaging</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 set • Termasuk gunting paramedik (untuk menggunting kassa, pakaian atau sepatu)
	<i>Disposable Syringe</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran 1 mL, 3 mL, 5 mL, 10 mL dan 20 mL
	Antiseptik	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Povidone Iodine</i> atau • Alkohol <i>swab</i>
Set peralatan stabilisasi dan ekstrikasi	<i>Wound toilet set</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Terdiri atas gunting, perban, perban elastis, mitela, kasa steril, balut cepat, plester
	<i>Splint/ Bidai</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 set
	<i>Safety belt/ patient strapping</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 3 pasang
Peralatan transportasi dan evakuasi	<i>Stretcher/ Brankar</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Roll in cot / chair in cot</i> ambulans • Dilengkapi matras dan safety belt
	<i>Long Spine Board</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu Set
Lain-Lain	Kunci Inggris (untuk tabung oksigen)	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 buah
	Alat Pelindung Diri (APD)	<ul style="list-style-type: none"> • Sarung tangan bedah (<i>Handschoen</i>) • Masker bedah • Apron plastik • Cairan disinfektan • Pelindung mata (<i>Goggle</i>)
	Penanda triase	<ul style="list-style-type: none"> • Satu paket
	Pispot urinal	<ul style="list-style-type: none"> • Satu Buah

Tabel 2. Alat Kesehatan Ambulans Gawat Darurat

Jenis Alat	Nama Alat	Spesifikasi teknis
Pemeriksaan Umum	Tensimeter / <i>Wall Aneroid Sphygmomanometers</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Lebih spesifik (tensimeter lapangan menggunakan jarum atau digital) • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
	Stetoskop	<ul style="list-style-type: none"> • Satu stetoskop dewasa dan anak • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
	<i>Reflex hammer</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
	Senter	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal dengan pencahayaan halogen • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
	<i>Point of Care Blood Glucose Testing</i> (Pemeriksaan gula darah dengan <i>stick</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
	Termometer digital	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
Set jalan napas (<i>Airway Set</i>)	<i>Rigid Cervical Collar</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
	<i>Oropharyngeal Airway (OPA)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
	<i>Nasopharyngeal Airway (NPA)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
	<i>Endotracheal Tube (ETT)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>

	<i>Supraglottic Airway Device (SAD)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
	<i>Forsep Magill</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah • Bahan <i>stainless steel</i> • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
	<i>Tongue Depressor (Tongue Spatula)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah • Bahan <i>stainless steel/ kayu</i> • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
	<i>Laryngoscope set bayi-anak</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu Set • Terdiri dari <i>handle</i> dan <i>blade</i> berbagai ukuran jenis Miller • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
	<i>Laryngoscope set dewasa</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu Set • Terdiri dari <i>handle</i> dan <i>blade</i> berbagai ukuran jenis Macintosh • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
	<i>Suction Cannula</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa, bahan lembut (<i>soft</i>) • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
	Mesin <i>suction</i> elektrik	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah
	Mesin <i>suction</i> manual (<i>portable</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
Set pernapasan (<i>Breathing Set</i>)	<i>Bag Valve Mask (BVM)</i> dan reservoir	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa bahan silikon • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
	Ventilator <i>portable</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu unit
	<i>Cannula</i> konektor BVM	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 buah • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>

	<i>Nasal Cannula</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
	<i>Simple Mask</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
	<i>Rebreathing Mask</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
	<i>Non Rebreathing Mask</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
	Tabung oksigen <i>portable</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 tabung ukuran 0.2 m³, bahan aluminium atau baja, lengkap dengan regulator • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
Set sirkulasi (<i>Circulation Set</i>)	Monitor tanda vital (<i>portable</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis yang dirancang khusus untuk ambulans • Minimal mengukur tekanan darah, laju nadi, saturasi oksigen perifer (SpO₂), elektrokardiogram (EKG) • Kemampuan mengukur <i>end tidal CO₂/ ETCO₂</i> (opsional)
	Defibrilator manual	<ul style="list-style-type: none"> • Satu unit
	<i>Automated External Defibrillator</i> (AED)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Tersedia <i>pad</i> dan kabel untuk anak dan dewasa
	Alat kompresi jantung luar otomatis (opsional)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set
	Infus set	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 set • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
	Kateter intravena	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran 14G, 16G, 18G, 20G, 22G dan 24G • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>

	Akses <i>Intraosseous</i> (opsional)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	Cairan infus	<ul style="list-style-type: none"> • Kristaloid dan/ atau koloid
	<i>Folley Catheter</i> dan kantung urin	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 set
	Set alat <i>bandaging</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 set • Termasuk gunting paramedik (untuk menggunting kassa, pakaian atau sepatu) • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
	<i>Disposable Syringe</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran 1 mL, 3 mL, 5 mL, 10 mL dan 20 mL • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
	Antiseptik	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Povidone Iodine</i> atau • Alkohol <i>swab</i> • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
Set peralatan stabilisasi dan ekstrikasi	<i>Long Spine Board</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 buah • Tembus pemeriksaan X-Ray (<i>X-Ray Translucent</i>)
	<i>Scoop Stretcher</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 buah
	<i>Extrication device</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 set
	<i>Head Immobilizer</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 set
	<i>Wound toilet set</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Terdiri atas gunting, perban, • perban elastis, mitela, kasa • steril, balut cepat, plester
	<i>Splint/ Bidai</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 set
	<i>Safety belt/ patient strapping</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 3 pasang
Peralatan transportasi dan evakuasi	<i>Stretcher/Brankar</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Roll in cot/ chair in cot</i> ambulans • Dilengkapi matras dan <i>safety belt</i>
	Tas <i>Emergency</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu memuat set alat kesehatan <i>airway, breathing</i> dan <i>circulation</i>. • Mampu dibawa oleh satu orang petugas
Set Obstetrik	<ul style="list-style-type: none"> • Partus Set • Penghisap lendir bayi • Sarung tangan steril 	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 set • Minimal 1 buah • Minimal 1 pasang

	<ul style="list-style-type: none"> • Handuk • Laken 	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 buah • Minimal 1 set
Lain-Lain	Kunci Inggris (untuk tabung oksigen)	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 buah
	Alat Pelindung Diri (APD)	<ul style="list-style-type: none"> • Sarung tangan bedah (<i>Handschoen</i>) • Masker bedah • Apron plastik • Cairan disinfektan • Pelindung mata (<i>Goggle</i>)
	<i>Rescue Tools</i> (opsional)	<ul style="list-style-type: none"> • Jas Hujan • Payung • Senter Rescue • Helm Rescue • <i>Safety Boot</i>
	Penanda triase	<ul style="list-style-type: none"> • Satu paket
	Pispot urinal	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah

Tabel 3. Interior Ambulans Darat

Interior	Keterangan
Lantai	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan lantai non porosif (tidak berpori) dan mudah dibersihkan • Penutup mesin yang terdapat di ruang pasien dilapisi bahan non porosif dan mudah dibersihkan.
Langit-langit	<ul style="list-style-type: none"> • Plafon standar karoseri, bahan non porosif dan mudah dibersihkan
Lemari Peralatan dan Obat	<ul style="list-style-type: none"> • Penempatan pada sisi kanan kabin • Ukuran disesuaikan dengan media interior kendaraan • Berbahan non porosif dan mudah dibersihkan. • Minimal <i>plywood</i> tebal 15 mm dan dilapisi dengan <i>acrylic</i>. Pintu geser berbahan mika dapat menampung oksigen sentral, peralatan pendukung dan obat-obatan
Landasan <i>Stretcher</i> (<i>Base Stretcher</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Digunakan untuk meletakkan /mendudukan <i>stretcher</i> di dalam ambulans • Berbahan <i>stainless steel</i> dengan pengunci brankar • Terdapat ruang untuk penyimpanan <i>Long Spine Board</i> dan/atau <i>Scoop Stretcher</i>

Tempat Duduk Depan	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan jok disesuaikan dengan karoseri • Dilengkapi dengan sabuk keselamatan (<i>safety belt</i>) untuk penumpang dan pengemudi.
Tempat duduk multifungsi untuk petugas/ pendamping.	<ul style="list-style-type: none"> • Disediakan tempat duduk multifungsi untuk petugas/ pendamping di sebelah pasien (<i>stretcher</i>), ukuran menyesuaikan • Model dapat berupa <i>captain seat</i> yang dapat berputar (opsional) yang dilengkapi dengan sabuk keselamatan (<i>safety belt</i>) • Bahan disesuaikan dengan karoseri
Sistem Gas Medik	
<i>Oxygen Central</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tabung oksigen minimal sebanyak 2 tabung, dengan ukuran tabung minimal 1 m³) • Terdapat minimal <i>Regulator High pressure</i> 2 buah • Dapat dioperasikan dengan katup (<i>valve</i>) <i>On/ Off</i> secara manual dan dianjurkan terdapat alarm/ indikator saat oksigen akan habis. • Selang oksigen tekanan tinggi dengan konektor sistem <i>press</i> sebanyak 1 set • <i>Flowmeter</i> dan <i>humidifier</i> sebanyak 1 set, dipasang pada <i>wall outlet</i>, dilengkapi dengan tulisan "OXYGEN". • Penyimpanan tabung oksigen terletak dalam lemari yang dilengkapi dengan pintu dan diikat dengan sabuk agar tidak bergerak saat kendaraan berjalan • Tabung berwarna putih
Sistem Pengelolaan Limbah	Wadah limbah medis (Sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku)
Sistem Kelistrikan	
<i>Inverter</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas minimum 1000 VA (<i>sinus wave</i>) untuk ambulans transport • Kapasitas minimum 1300 VA (<i>sinus wave</i>) untuk ambulans gawat darurat • Dilengkapi <i>overload</i> alarm (Alarm berbunyi saat kelebihan beban) • <i>Battery low shutdown</i> (baterai lemah otomatis non aktif)
<i>Amplifier Sirene</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu jenis suara <i>high-low</i> "Two Tone" • Kompresi level suara : $\geq 90-118$ dB (setara 200 – 10.000 Hz) • Terdapat mikrofon

Lampu Penerangan	<ul style="list-style-type: none"> • Disediakan lampu penerangan pada plafon • Lampu plafon : TL/ LED dengan output minimum 200 lux • Lampu periksa halogen/ LED : membutuhkan penerangan minimal 1650 lux di ukur dari posisi terendah tandu dorong utama dari jarak 750 mm. • Lampu periksa halogen/ LED dipasang pada plafon dan dapat digeser sesuai kebutuhan • Warna sinar penerangan dipilih yang tidak mempengaruhi penilaian medis pasien selama dalam ambulans
Lampu Sorot	<ul style="list-style-type: none"> • Model <i>Spotlight</i> dipasang pada kabin pasien bagian belakang dan dapat berputar
<i>Uninterruptable Power Supply</i> (UPS)	<ul style="list-style-type: none"> • Sesuai dengan kebutuhan ambulans
Sistem Informasi dan komunikasi	
Sistem Komunikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Frekuensi yang dipakai sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku. • Terhubung dengan SPGDT
<i>Outlet Antena Coaxial</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sesuai dengan sistem komunikasi yang digunakan.
<i>Global Positioning Sistem</i> (GPS)	<ul style="list-style-type: none"> • Digunakan untuk memantau posisi aktual ambulans
<i>Closed Circuit Television</i> (CCTV) (Opsional)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set
Sistem Tata Udara	
<i>Air Conditioner</i> (AC)	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal <i>Double Blower</i>
Perlengkapan pendukung	
Alat Pemadam Kebakaran	<ul style="list-style-type: none"> • Berukuran minimal 1 kg • Jenis Alat Pemadam Api Ringan (APAR) <i>Dry chemical</i> atau Karbondioksida (CO₂) • Ditempelkan pada lemari obat bagian belakang dekat pintu belakang kendaraan
Gantungan Infus	<ul style="list-style-type: none"> • Disediakan gantungan infus di atas pasien tepat dipasang di plafon, gantungan tersebut dapat digeser disesuaikan dengan kebutuhan

	<ul style="list-style-type: none"> • Dilengkapi dengan <i>strap</i> /pengikat • Terbuat dari bahan <i>stainless steel</i> • Berjarak minimal 90 cm dari <i>stretcher</i>
<p>Tambahan untuk Ambulans Darat bagi Penyakit berpotensi Wabah/ Kedaruratan Kesehatan Masyarakat/ <i>Public Health Emergency of International Concern (PHEIC)</i></p>	
Kabin	<ul style="list-style-type: none"> • Kabin pasien kedap udara dengan satu pintu masuk dan keluar • Pintu dapat dibuka ke atas atau ke samping • Jendela yang kedap udara dan dilapisi film berwarna gelap
Sistim Sirkulasi Udara	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem sirkulasi udara dan ventilasi khusus (<i>heating, ventilation and air conditioning – HVAC</i>) dan dilengkapi dengan peralatan filtrasi udara untuk material berbahaya (<i>hazardous material air filtration</i>) berupa <i>High-Efficiency Particulate Air (HEPA) filter 3 layer plus germicidal Ultra Violet</i> yang dapat menciptakan tekanan negatif maupun positif dan terinstalasi dengan mempertimbangkan fungsi dan estetika ruang kabin
Interkom	<ul style="list-style-type: none"> • Ada komunikasi interkom antara kabin depan dan belakang

Tabel 4. Eksterior Ambulans Darat Kendaraan Berpenggerak Dua Roda (4 X 2)

Spesifikasi Kendaraan	Keterangan
Model	<ul style="list-style-type: none"> • Landasan mobil penumpang, mobil penumpang atau mobil bus yang dibuat menjadi ambulans (dapat menampung peralatan)
Dimensi (lebar, panjang, tinggi)	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan kendaraan wajib mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku • Dapat menampung peralatan dan memungkinkan petugas kesehatan melakukan tindakan medis
Landasan	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki sertifikat uji tipe (SUT) yang rancangan teknisnya diperuntukkan sebagai angkutan orang yang dikeluarkan oleh instansi yang berwenang
Warna dasar	<ul style="list-style-type: none"> • Putih
Sistem Kemudi	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Power steering</i> (bawaan <i>chassis</i>) • Sebaiknya dipasang <i>stabilizer</i> (opsional) untuk mengimbangi stabilitas dan optimalisasi saat kendaraan dioperasikan

Pintu Belakang	<ul style="list-style-type: none"> • Model <i>hatchback</i> atau kupu-kupu (<i>double swing</i>) • Tersedia <i>Bumper Guard</i> terbuat dari <i>stainless steel</i> berguna untuk pelindung benturan apabila <i>stretcher</i> dimasukkan ke dalam ambulans, ukuran disesuaikan
Logo dan Tulisan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku • Bahan <i>cutting</i> stiker tipe reflektif • Tulisan “Ambulans” ditulis terbalik horisontal pada bagian depan mobil
Lain-Lain (Aksesoris)	Keterangan
Kaca	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Tempered Glass</i> minimal 3 mm
Kaca Film kabin pasien	<ul style="list-style-type: none"> • Gelap (80%)
Kaca depan dan samping kiri-kanan pengemudi	<ul style="list-style-type: none"> • Transparan dan kaca film maksimal 40%
<i>Parking sensor</i> dan/ atau spion belakang	<ul style="list-style-type: none"> • Spion kendaraan bawaan pabrik • <i>Parking sensor</i> (opsional)
Kabin depan dan kabin belakang	<ul style="list-style-type: none"> • Kabin depan dan kabin belakang dipisahkan, terdapat minimal jendela untuk komunikasi antara kabin depan dan belakang.
Lampu isyarat	<ul style="list-style-type: none"> • Lampu <i>Rotary/ Blitz Light Bar</i> (warna merah) • Termasuk pelantang suara/ <i>Speaker</i>
Lampu Bantu Hazard	<ul style="list-style-type: none"> • Lampu hazard bawaan pabrik/ karoseri • Dipasang di sekeliling bodi mobil (opsional)
Perlengkapan kendaraan	<ul style="list-style-type: none"> • Peralatan bawaan standar kendaraan (<i>Standard Tool Kit</i>) • Segitiga pengaman • Dongkrak • Ban cadangan

Tabel 5. Eksterior Ambulans Darat Kendaraan Berpenggerak Empat Roda (4x4)

Spesifikasi Kendaraan	Keterangan
Model	<ul style="list-style-type: none"> • Landasan mobil penumpang, mobil penumpang atau mobil bus yang dibuat menjadi ambulans (dapat menampung peralatan)
Dimensi (lebar, panjang, tinggi)	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan kendaraan wajib mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku • Dapat menampung peralatan dan memungkinkan petugas kesehatan melakukan tindakan medis

Landasan	Memiliki sertifikat uji tipe (SUT) yang rancangan teknisnya diperuntukkan sebagai angkutan orang yang dikeluarkan oleh instansi yang berwenang
Warna dasar	<ul style="list-style-type: none"> • Putih
Pintu belakang	<ul style="list-style-type: none"> • Model <i>hatchback</i> atau kupu-kupu (<i>double swing</i>) • Tersedia <i>Bumper Guard</i> terbuat dari <i>stainless steel</i> berguna untuk pelindung benturan apabila <i>stretcher</i> dimasukkan ke dalam ambulans, ukuran disesuaikan
Roda	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Off Road</i> • <i>Velg</i> minimal 15 inci berbahan <i>Alloy</i>
Ban	<ul style="list-style-type: none"> • Standar ban radial <i>tubeless</i>
Logo dan Tulisan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku • Bahan <i>cutting</i> stiker tipe reflektif • Tulisan “Ambulans” ditulis terbalik horisontal pada bagian depan mobil
Lain-Lain (Assesoris)	Keterangan
Sistem Kemudi	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Power steering</i> (bawaan pabrik)
Kaca	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Tempered Glass</i> minimal 3 mm
Kaca film kabin pasien	<ul style="list-style-type: none"> • Gelap (80%)
Kaca depan dan samping kiri -kanan pengemudi	<ul style="list-style-type: none"> • Transparan dan kaca film maksimal 40%
Parking sensor dan/ atau spion belakang	<ul style="list-style-type: none"> • Spion kendaran bawaan pabrik, • <i>Parking sensor</i> (opsional)
Kabin depan dan kabin belakang	<ul style="list-style-type: none"> • Kabin depan dan kabin belakang dipisahkan, terdapat minimal jendela untuk komunikasi antara kabin depan dan belakang
Lampu isyarat	<ul style="list-style-type: none"> • Lampu <i>Rotary/ Blitz Light Bar</i> (warna merah) • Termasuk pelantang suara/ <i>Speaker</i>
Lampu Bantu Hazard	<ul style="list-style-type: none"> • Lampu hazard bawaan pabrik/ karoseri • Dipasang di sekeliling bodi mobil (opsional)
Perlengkapan kendaraan	<ul style="list-style-type: none"> • Peralatan bawaan standar kendaraan (<i>Standard Tool Kit</i>) • Segitiga pengaman • Dongkrak • Ban cadangan

Tabel 6. Alat Kesehatan Ambulans Sepeda Motor

Jenis Alat	Nama Alat	Spesifikasi teknis
Pemeriksaan Umum	Tensimeter <i>Aneroid/ Digital</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tensimeter lapangan menggunakan jarum atau digital
	Stetoskop	<ul style="list-style-type: none"> • Satu stetoskop dewasa dan anak
	<i>Reflex hammer</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah
	Senter	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal dengan pencahayaan halogen
	<i>Point of Care Blood Glucose Testing</i> (Pemeriksaan gula darah dengan <i>stick</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set
	Termometer digital	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
Set jalan napas (<i>Airway Set</i>)	<i>Rigid Cervical Collar</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Oropharyngeal Airway</i> (OPA)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Nasopharyngeal Airway</i> (NPA)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	Forsep <i>Magill</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah • Bahan <i>stainless steel</i>
	<i>Tongue Depressor</i> (<i>Tongue Spatula</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah • Bahan <i>stainless steel/ kayu</i>
	<i>Supraglottic Airway Device</i> (SAD)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Suction Cannula</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa, bahan lembut (<i>soft</i>)
	Mesin <i>suction</i> manual (<i>portable</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah
Set pernapasan (<i>Breathing Set</i>)	<i>Bag Valve Mask</i> (BVM) + reservoir	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa bahan silikone
	<i>Cannula</i> konektor BVM	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 buah
	<i>Nasal Cannule</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Simple Mask</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa

	<i>Rebreathing Mask</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Non Rebreathing Mask</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	Tabung oksigen portable	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 tabung ukuran 0.2 m³, bahan aluminium, lengkap dengan regulator
Set sirkulasi (<i>Circulation Set</i>)	<i>Pulse Oximetry portable</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu unit • Mampu menampilkan grafik nadi, laju nadi, saturasi oksigen perifer
	<i>Automated External Defibrillator (AED)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu unit • Dilengkapi dengan <i>pad</i> dan kabel untuk anak dan dewasa
	Infus set	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 set
	Kateter intravena	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran 14G, 16G, 18G, 20G, 22G dan 24G
	Akses <i>Intraosseous</i> (opsional)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	Cairan infus	<ul style="list-style-type: none"> • Kristaloid
	Set alat <i>bandaging</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 set • Termasuk gunting paramedik (untuk menggunting kassa, pakaian atau sepatu)
	<i>Disposable Syringe</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran 1 mL, 3 mL, 5 mL, 10 mL dan 20 mL
	Antiseptik	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Povidone Iodine</i> atau • Alkohol <i>swab</i>
Lain-lain	Tas <i>Emergency</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Seluruh alat kesehatan di atas dapat dimuat ke dalam tas <i>Emergency</i> • Mampu dibawa oleh satu orang petugas
	Penanda triase	<ul style="list-style-type: none"> • Satu paket

Tabel 7. Spesifikasi Kendaraan dan Eksterior Ambulans Sepeda Motor

Spesifikasi Kendaraan	Keterangan
Model	<ul style="list-style-type: none"> • Kendaraan bermotor roda dua, dengan kapasitas silinder mesin minimal 100 cc.
Tenaga penggerak	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan bakar minyak (BBM) dan atau listrik
Tempat duduk	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu membawa dua orang
Sistem komunikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Radio komunikasi atau radio genggam • Tambahan mikrofon pada radio komunikasi
Warna dasar	<ul style="list-style-type: none"> • Putih

Sistem Kelistrikan	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat mikrofon dan pelantang suara (<i>speaker</i>) • Motor dilengkapi dengan sirene serta klakson
Boks penyimpanan	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar boks tidak melebihi setang pengemudi • Dapat menampung limbah medis (infeksius, non infeksius, dan benda tajam) • Dapat menampung peralatan cadangan yang tidak dapat dimuat dalam tas <i>emergency</i>
Logo dan Tulisan	<ul style="list-style-type: none"> • Tulisan “Ambulans” terbalik horisontal di bagian depan kendaraan • Bahan <i>cutting</i> stiker tipe reflektif
Lampu isyarat	<ul style="list-style-type: none"> • Lampu <i>rotary / light bar</i> berwarna merah dan terletak di bagian belakang kendaraan dan <i>light bar</i> berwarna merah di bagian depan kendaraan
<i>Amplifier</i> Sirene	<ul style="list-style-type: none"> • Satu jenis suara high-low “<i>TWO TONE</i>” • Kompresi level suara : $\geq 90-118$ dB (setara 200-10.000 Hz)
Lain-lain	<ul style="list-style-type: none"> • Helm, Jaket dengan identitas terbuat dari bahan yang memantulkan cahaya (reflektif) • <i>Ear plug</i> bagi petugas

Tabel 8. Alat Kesehatan Ambulans Sepeda

Jenis Alat	Nama Alat	Spesifikasi teknis
Pemeriksaan Umum	Tensimeter	<ul style="list-style-type: none"> • Tensimeter lapangan menggunakan jarum atau digital
	Stetoskop	<ul style="list-style-type: none"> • Satu stetoskop dewasa dan anak
	<i>Reflex hammer</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah
	Senter	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal dengan pencahayaan halogen
	<i>Point of Care Blood Glucose Testing</i> (Pemeriksaan gula darah dengan <i>stick</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set
	Termometer digital	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah • Dapat dimasukkan ke dalam tas <i>emergency</i>
Set jalan napas (<i>Airway Set</i>)	<i>Rigid Cervical Collar</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Oropharyngeal Airway</i> (OPA)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Nasopharyngeal Airway</i> (NPA)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa

	Forsep Magill	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah • Bahan <i>stainless steel</i>
	<i>Tongue Depressor (Tongue Spatula)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah • Bahan <i>stainless steel</i>
	<i>Supraglottic Airway Device (SAD)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Suction Cannula</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa, bahan lembut (<i>soft</i>)
	Mesin <i>suction</i> manual (<i>portable</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah
Set pernapasan (<i>Breathing Set</i>)	<i>Bag Valve Mask (BVM) + reservoir</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa bahan silikon
	<i>Cannula konektor BVM</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 buah
	<i>Nasal Cannule</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Simple Mask</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Rebreathing Mask</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Non Rebreathing Mask</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	Tabung oksigen portable	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 tabung ukuran 0.2 m³, bahan aluminium, lengkap dengan regulator
Set sirkulasi (<i>Circulation Set</i>)	<i>Pulse Oximetry portable</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu unit • Mampu menampilkan grafik nadi, laju nadi, saturasi oksigen perifer
	<i>Automated External Defibrillator (AED)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu unit • Dilengkapi dengan <i>pad</i> dan kabel untuk anak
	Infus set	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 set
	Kateter intravena	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran 14G, 16G, 18G, 20G, 22G dan 24G
	Akses <i>Intraosseous</i> (opsional)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	Cairan infus	<ul style="list-style-type: none"> • Kristaloid

	Set alat <i>bandaging</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 set • Termasuk gunting paramedik (untuk menggunting kassa, pakaian atau sepatu)
	<i>Disposable Syringe</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran 1 mL, 3 mL, 5 mL, 10 mL dan 20 mL
	Antiseptik	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Povidone Iodine</i> atau • Alkohol <i>swab</i>
Lain-lain	Tas <i>Emergency</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu memuat set alat medik <i>airway, breathing</i> dan <i>circulation</i> diatas • Mampu dibawa oleh satu orang petugas
	Penanda triase	<ul style="list-style-type: none"> • Satu paket

Tabel 9. Spesifikasi Kendaraan dan Eksterior Ambulans Sepeda

Spesifikasi Kendaraan	Keterangan
Model	<ul style="list-style-type: none"> • Kendaraan tidak bermotor roda dua atau tiga
Tempat duduk	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu membawa 1 orang
Sistem komunikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Radio komunikasi atau radio genggam • Tambahan mikrofon pada radio komunikasi
Warna dasar	<ul style="list-style-type: none"> • Putih
Sistem pengamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Lampu LED depan dan belakang • Sepeda dilengkapi bel
Boks penyimpanan	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat menampung peralatan cadangan yang tidak dapat dimuat dalam tas <i>emergency</i> • Terbuat dari bahan yang kuat, tahan air dan mudah dibersihkan • Dapat menampung limbah medis (infeksius, non infeksius, dan benda tajam)
Logo dan Tulisan	<ul style="list-style-type: none"> • Tulisan “Ambulans” dipasang di rangka sepeda, di sisi kanan dan kiri boks penyimpanan. • Bahan <i>cutting</i> stiker tipe reflektif
Lain-lain	<ul style="list-style-type: none"> • Helm, Jaket dengan identitas terbuat dari bahan yang memantulkan cahaya

Tabel 10. Spesifikasi Teknis Interior Ambulans Air

Interior	Keterangan
Lantai	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan lantai dari non porosif dan mudah dibersihkan
Dinding dan Atap	<ul style="list-style-type: none"> • Ambulans air harus memiliki dinding dan atap untuk melindungi pasien dari cuaca luar • Dinding bagian dalam dilapisi bahan insulasi • Dinding dan langit-langit bagian dalam terbuat dari bahan non porosif dan mudah dibersihkan
Lemari Peralatan dan Obat	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat lemari penyimpanan alat dan obat • Ukuran disesuaikan dengan media interior kapal • Berbahan non porosif dan mudah dibersihkan. • Minimal <i>plywood</i> tebal 15 mm dan dilapis dengan <i>acrylic</i> pintu geser berbahan mika dapat menampung oksigen sentral, peralatan pendukung dan obat-obatan
Landasan <i>Stretcher</i> (<i>Base Stretcher</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Digunakan untuk meletakkan / mendudukan <i>stretcher</i> di dalam ambulans • Berbahan <i>stainless steel</i> dengan pengunci brankar
Tempat Duduk Pengemudi	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan jok disesuaikan dengan galangan • Dilengkapi dengan sabuk keselamatan (<i>safety belt</i>)
Tempat duduk multifungsi untuk petugas/ pendamping.	<ul style="list-style-type: none"> • Disediakan tempat duduk multifungsi untuk petugas/ pendamping di sebelah pasien (<i>stretcher</i>), ukuran menyesuaikan • Model dapat berupa <i>captain seat</i> yang dapat berputar (opsional) dilengkapi <i>safety belt</i> • Bahan disesuaikan dengan galangan kapal
Sistem Gas Medik	
Oksigen sentral	<ul style="list-style-type: none"> • Tabung oksigen minimal sebanyak 2 tabung, dengan ukuran tabung minimal 1 m³) • Terdapat minimal <i>Regulator High pressure</i> 2 buah • Dapat dioperasikan dengan katup (<i>valve</i>) On/Off secara manual dan dianjurkan terdapat alarm/indikator saat oksigen akan habis. • Selang oksigen tekanan tinggi dengan konektor sistem <i>press</i> sebanyak 1 set • Flowmeter dan humidifier sebanyak 1 set, dipasang pada <i>wall outlet</i>, dilengkapi dengan tulisan "OXYGEN".

	<ul style="list-style-type: none"> • Penyimpanan tabung oksigen terletak dalam lemari yang dilengkapi dengan pintu dan diikat dengan sabuk agar tidak bergerak saat kendaraan bergerak • Tabung berwarna putih
Sistem Pengelolaan Limbah	<ul style="list-style-type: none"> • Sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku • Terikat pada badan kapal
Sistem Kelistrikan	
Inverter	<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas minimum 1000 VA (<i>sinus wave</i>) untuk ambulans transport • Kapasitas minimum 1300 VA (<i>sinus wave</i>) untuk ambulans gawat darurat • Dilengkapi <i>overload</i> alarm (Alarm berbunyi saat kelebihan beban) • <i>Battery low shutdown</i> (baterai lemah otomatis non aktif)
<i>Amplifier</i> Sirene	<ul style="list-style-type: none"> • Satu jenis suara high-low "<i>Two Tone</i>" • Kompresi level suara : $\geq 90-118$ dB (setara 200 – 10.000 Hz) • Terdapat mikrofon
Lampu Penerangan :	<ul style="list-style-type: none"> • Disediakan lampu penerangan pada plafon • Lampu plafon : TL/ LED dengan output minimum 200 Lux • Lampu periksa Halogen/ LED : membutuhkan penerangan minimal 1650 lux di ukur dari posisi terendah tandu dorong utama dari jarak 750 mm. • Lampu periksa Halogen/LED dipasang pada plafon dan dapat digeser sesuai kebutuhan • Warna sinar penerangan dipilih yang tidak mempengaruhi penilaian medis pasien selama dalam ambulans
<i>Uninterruptable Power Supply</i> (UPS)	<ul style="list-style-type: none"> • Sesuai dengan kebutuhan ambulans
Sistem Informasi dan komunikasi	
Sistem Komunikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Frekuensi yang dipakai sesuai peraturan perundangan yang berlaku. • Terhubung dengan SPGDT
<i>Outlet Antena Coaxial</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sesuai dengan sistem komunikasi yang digunakan.

Interkom	<ul style="list-style-type: none"> • Ada komunikasi interkom antara kabin pasien dan ruang kemudi (terutama untuk ambulans khusus pasien infeksi <i>airborne</i>)
<i>Global Positioning Sistem (GPS)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Digunakan untuk memantau posisi aktual ambulans
Sistem RADAR/ SONAR (opsional)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set
Sistem Tata Udara	
<i>Air Conditioner (AC)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pendingin ruangan tipe <i>split</i> dengan kekuatan menyesuaikan dimensi kabin pasien
Perlengkapan Pendukung	
Alat Pemadam Kebakaran	<ul style="list-style-type: none"> • Berukuran minimal 1 kg • Jenis Alat Pemadam Api Ringan (APAR) <i>Dry chemical</i> atau Karbondioksida (CO₂) • Ditempelkan pada lemari obat
Gantungan Infus	<ul style="list-style-type: none"> • Disediakan gantungan infus di atas pasien tepat dipasang di plafon, gantungan tersebut dapat digeser disesuaikan dengan kebutuhan • Dilengkapi dengan <i>strap</i> /pengikat • Terbuat dari bahan <i>stainless steel</i> • Berjarak minimal 90 cm dari <i>stretcher</i>
Alat pemeras infus (<i>infusion bag</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Alat untuk memeras cairan infus yang digantungkan

Tabel 11. Spesifikasi Teknis Eksterior Ambulans Air

Spesifikasi Kendaraan	Keterangan
Model	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis kapal penumpang dengan ruang akomodasi yang dibuat menjadi ambulans • Kapal memiliki minimal 2 mesin propeller (1 mesin propeller sebagai cadangan)
Dimensi (lebar, panjang, tinggi)	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan kapal sesuai peraturan pemerintah yang berlaku: <ul style="list-style-type: none"> - Kapal sesuai aturan standar kapal non konvensi berbendera Indonesia, atau - Mengikuti aturan <i>SOLAS</i> • Dapat menampung peralatan dan memungkinkan petugas kesehatan melakukan tindakan medis
Warna dasar	<ul style="list-style-type: none"> • Putih
Rancang bangun	<ul style="list-style-type: none"> • Konstruksi dan stabilitas mengikuti aturan kapal penumpang

Logo dan Tulisan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku • Bahan <i>cutting</i> stiker tipe reflektif
Lain-Lain (Aksesoris)	Keterangan
Kaca film kabin pasien (bila menggunakan)	<ul style="list-style-type: none"> • Gelap (80 %)
Kaca depan dan samping kiri-kanan nahkoda	<ul style="list-style-type: none"> • Tergantung desain kapal • Transparan dan kaca film maksimal 20%
Lampu isyarat	<ul style="list-style-type: none"> • Lampu <i>Rotary/ Blitz Light Bar</i> (warna merah) • Termasuk pelantang suara/ <i>Speaker</i> • Lampu kabut
Perlengkapan kendaraan	<ul style="list-style-type: none"> • Perlengkapan keselamatan (<i>Life Saving Appliances</i>) • Bahan bakar cadangan (opsional)

Tabel 12. Eksterior Ambulans Udara

Spesifikasi Kendaraan	Keterangan
Model	<ul style="list-style-type: none"> • Pesawat modifikasi ambulans (dapat menampung peralatan)
Dimensi (lebar, panjang, tinggi)	<ul style="list-style-type: none"> • Modifikasi pesawat sesuai peraturan pemerintah yang berlaku • Dapat menampung peralatan dan memungkinkan petugas kesehatan melakukan tindakan medis
Pintu	<ul style="list-style-type: none"> • Cukup besar untuk menghindari manuver yang berlebihan (<45⁰ sumbu lateral dan <30⁰ derajat sumbu horizontal) saat <i>loading</i> dan <i>unloading</i> pasien, dan tidak membahayakan fungsi sistem pemantauan (<i>monitoring</i>) pasien, jalur (infus) intravena , suplai oksigen dan ventilasi manual atau mekanis

Tabel 13. Interior Ambulans Udara

Interior	Keterangan
Interior (lantai, dinding dan langit-langit)	<ul style="list-style-type: none"> • Kompartemen pasien harus cukup besar untuk menyediakan ruang yang cukup bagi pasien dengan <i>stretcher</i> /tandu dan bagi kru medis penerbangan untuk bekerja dengan aman.

	<ul style="list-style-type: none"> • Dilapisi dengan bahan yang tahan lama dan mudah dibersihkan
Penyimpanan Peralatan dan Obat	<ul style="list-style-type: none"> • Peralatan dan obat-obatan yang mungkin diperlukan dalam penerbangan harus mudah diakses. • Kompartemen yang dapat dikunci atau alternatif lain yang sesuai harus tersedia untuk penyimpanan obat-obatan jika mereka tetap berada di pesawat di antara misi.
Sistem <i>Stretcher</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem <i>stretcher</i> harus dipasang dengan aman ke pesawat. • Setiap pesawat yang dilengkapi dengan sistem <i>stretcher</i> harus memiliki STC (<i>Supplemental Type Certificate</i> Sertifikat Jenis Tambahan) yang sesuai untuk semua modifikasi yang dilakukan pada masing-masing pesawat.
Landasan <i>Stretcher</i> (<i>Base Stretcher</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Digunakan untuk meletakkan /mendudukkan <i>stretcher</i> di dalam pesawat • Dilengkapi dengan pengunci brankar
Tempat Duduk	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan jok disesuaikan dengan pabrikan, tahan lama dan mudah dibersihkan. • Dilengkapi dengan sabuk keselamatan (<i>safety belt</i>).
Sistem Gas Medik	
Oksigen	<ul style="list-style-type: none"> • Tabung oksigen dapat tersedia dengan berbagai ukuran sesuai dengan kebutuhan pasien • Sumber oksigen untuk digunakan di pesawat terbang harus disetujui (untuk oksigen <i>portable</i>); memiliki STC (Sertifikasi Teknis Tambahan - atau setara, pada sumber oksigen yang terpasang). • Oksigen yang dapat dipasang di pesawat sesuai dengan peraturan dan standar nasional / regional / internasional. • Semua sumber oksigen harus mampu memberikan aliran mencapai 15 liter/ menit (terkecuali untuk <i>Portable Oxygen Concentrator</i> (POC)) • Pengukur yang menunjukkan jumlah oksigen yang tersisa di dalam silinder dan pengukuran aliran (<i>flow meter</i>), keduanya harus dapat diakses oleh tim medis yang sedang terbang.

	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat dioperasikan dengan katup (<i>valve</i>) <i>On/ Off</i> secara manual. • Penyimpanan tabung oksigen dilengkapi dengan sistem kunci atau diikat dengan tali/ sabuk agar tidak bergerak saat pesawat beroperasi • Tabung berwarna putih
Sistem Pengelolaan Limbah	Wadah limbah medis sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku
Sistem Kelistrikan	
Suplai Listrik (opsional)	<ul style="list-style-type: none"> • Kompartemen pasien dapat memiliki outlet daya tegangan 12 atau 24 Volt DC. • Kompartemen pasien dapat memiliki kotak kontak listrik tegangan 110 atau 230 Volt AC yang dipasang oleh inverter yang dapat dikontrol dari kabin. • <i>Outlet</i> harus terletak di area alat kesehatan. • <i>Outlet</i> untuk alat kesehatan harus diberi label dengan nominal tegangan. • <i>Outlet</i> harus memiliki penanda yang terlihat untuk menunjukkan jika daya dihidupkan. • Kotak kontak harus dirancang untuk mencegah korsleting di kondisi lingkungan dalam pesawat. • Gangguan elektromagnetik yang disebabkan oleh pesawat tidak boleh mempengaruhi keamanan operasi alat kesehatan dan sebaliknya.
Sistem Pencahayaan	<ul style="list-style-type: none"> • Ada sistem pencahayaan yang cukup untuk dapat melakukan tugas medis dengan aman dan tanpa hambatan setiap saat • Disediakan lampu penerangan pada plafon sesuai spesifikasi pesawat • Sumber pencahayaan alternatif harus tersedia dalam kondisi pencahayaan rendah. • Harus dimungkinkan untuk meredupkan lampu di dalam kompartemen kabin pasien
Sistem Informasi dan komunikasi	
Sistem Komunikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Frekuensi yang dipakai sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.
Interkom	<ul style="list-style-type: none"> • Ada komunikasi interkom antar tim medis (helikopter) • Ada komunikasi interkom antara <i>aircrew</i> (pilot) dan tim medis (helikopter) • Ada komunikasi interkom antara tim medis dan pasien (helikopter)

Perlengkapan pendukung	
Gantungan Infus	<ul style="list-style-type: none"> • Disediakan gantungan infus di atas pasien (berupa tiang infus atau dipasang di plafon)

Tabel 14. Alat Kesehatan Ambulans Udara

Jenis Alat	Nama Alat	Spesifikasi teknis
Peralatan Diagnostik	Stetoskop	<ul style="list-style-type: none"> • Satu stetoskop dewasa dan/atau anak
	Tensimeter	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Tensimeter/ <i>Sphygmomanometers</i> jarum atau digital
	Termometer digital	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah
	Senter	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal dengan pencahayaan halogen
	<i>Tongue Depressor (Tongue Spatula)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah • Bahan <i>stainless steel</i> / kayu
	<i>Reflex hammer</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah
	<i>Point of Care Blood Glucose Testing (Pemeriksaan gula darah dengan stick)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set
	<i>Blood Gas Analyser (opsional)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Untuk ambulans khusus pasien perawatan intensif
	<i>Blood Labs Analyser (opsional)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Untuk memeriksa haemoglobin (Hb) dan elektrolit • Untuk ambulans khusus pasien perawatan intensif
Set jalan napas (<i>Airway set</i>)	<i>Rigid Cervical Collar</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Oropharyngeal Airway (OPA)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Nasopharyngeal Airway (NPA)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Supraglottic Airway Device (SAD)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Endotracheal Tube (ETT) atau Combitube</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa

	<i>Forsep Magill</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah • Bahan <i>stainless steel</i>
	<i>Laryngoscope set bayi-anak</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu Set • Terdiri dari <i>handle</i> dan <i>blade</i> berbagai ukuran jenis Miller
	<i>Laryngoscope set dewasa</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu Set • Terdiri dari <i>handle</i> dan <i>blade</i> berbagai ukuran jenis Macintosh
	<i>Suction catheters</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa, bahan lembut (<i>soft</i>)
	<i>Alat suction portable</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah • Alat <i>suction</i> elektrik / manual
Set pernapasan (<i>Breathing Set</i>)	<i>Onboard oxygen cylinder</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Dilengkapi regulator dan <i>flow meter</i>
	<i>Portable oxygen concentrator (POC)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set
	Kunci inggris (untuk tabung oksigen)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah • Untuk tabung oksigen cadangan
	<i>Bag Valve Mask (BVM) + reservoir</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa bahan silikon
	<i>Cannula konektor BVM</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 buah
	<i>Nasal Cannule</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Simple Mask</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Rebreathing Mask</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Non Rebreathing Mask</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	<i>Ventilator portable</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu unit
Set sirkulasi (<i>Circulation Set</i>)	<i>Monitor tanda vital (portable)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal mengukur tekanan darah, laju nadi, saturasi oksigen perifer, elektrokardiogram (EKG), <i>12-lead ECG</i> (opsional untuk ambulans khusus pasien perawatan intensif) dan <i>end tidal CO₂/ ETCO₂</i> (opsional)

	Defibrilator	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Defibrilator manual / otomatis (AED)
	<i>Pacing</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • <i>External transcutaneous pacing</i> (opsional untuk ambulans khusus pasien perawatan intensif).
	Infus set	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 set
	Kateter intravena	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran 14G, 16G, 18G, 20G, 22G dan 24G
	Akses <i>Intraosseous</i> (opsional)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set • Ukuran bayi, anak dan dewasa
	Cairan infus	<ul style="list-style-type: none"> • Kristaloid dan/ atau koloid
	<i>Folley Catheter</i> dan kantung urin	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 set
	Set alat <i>bandaging</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 set • Termasuk gunting paramedik (untuk menggunting kassa, pakaian atau sepatu)
	<i>Disposable Syringe</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran 1 mL, 3 mL, 5 mL, 10 mL dan 20 mL
	Antiseptik	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Povidone Iodine</i> atau • Alkohol <i>swab</i>
Peralatan transportasi dan evakuasi (stabilisasi dan ekstrikasi)	<i>Aircraft stretcher system with loading device</i> / Brankar pesawat	<ul style="list-style-type: none"> • Dilengkapi <i>safety belt</i> • Bagian kepala stretcher mampu diangkat /elevasi $\geq 30^{\circ}$
	<i>Vacuum mattress</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set (termasuk pompa <i>vacuum</i>)
	<i>Carrying sheet / transfer mattress</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set
	<i>Long Spinal Board with head blocks</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah
	<i>Extrication device</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah
	<i>Scoop Stretcher</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set
	<i>Head Immobilizer</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set
	<i>Wound toilet set</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Terdiri atas gunting, perban, perban elastis, mitela, kasa steril, balut cepat, plester
	<i>Splint/ Bidai</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set
	<i>Isolated extremity immobilization device</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set

	Tas <i>Emergency</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu memuat set alat medik <i>airway</i>, <i>breathing</i> dan <i>circulation</i>.
Set Perawatan (<i>Nursing</i>)	Kantung muntah (<i>vomit bag</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 1 buah
	Pispot Urinal	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah
	<i>Nasogastric tube</i> (NGT)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set
Lain-Lain	Alat Pelindung Diri (APD)	<ul style="list-style-type: none"> • Sarung tangan bedah steril (<i>Handschoen</i>) • Sarung tangan bedah non steril • Masker bedah • <i>Head cap</i> • Apron plastik • Pelindung mata (<i>Goggle</i>) • Cairan disinfektan
	<i>Small surgical kit</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set: skapel, benang jahit, forsep, gunting, klem, dan sebagainya.
	Set partus emergensi	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set
	<i>Physical restraint systems</i> (<i>patient strapping</i> untuk pasien gaduh gelisah)	<ul style="list-style-type: none"> • Satu set
	Adaptor listrik internasional	<ul style="list-style-type: none"> • Satu buah
	<i>Rescue Tool</i> (sesuai dengan persyaratan lokal)	<ul style="list-style-type: none"> • Pakaian pelindung dasar: <ul style="list-style-type: none"> - Jaket reflektif, - Jas hujan, - <i>Safety helmet</i>, - <i>Safety goggles</i>, - <i>Safety / debris gloves</i>, - <i>Protective boots</i> - <i>Life jacket</i> - <i>Life raft</i> (jika beroperasi di atas air) • Senter • Pemadam api
	Alat kesehatan elektrik	<ul style="list-style-type: none"> • Alat kesehatan elektrik harus memiliki catu daya mandiri (baterai) sehingga perangkat tidak bergantung pada sumber daya listrik dari pesawat.

Catatan : Alat kesehatan yang dibawa dapat bervariasi menyesuaikan dengan jenis penyakit dan kondisi pasien

Tabel 15. Spesifikasi Teknis Interior Mobil Jenazah

Spesifikasi Kendaraan	Keterangan
Lantai	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan non porosif dan mudah dibersihkan
Langit-langit	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan non porosif dan mudah dibersihkan.
Lemari (opsional)	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran disesuaikan dengan media interior kendaraan • Berbahan non porosif dan mudah dibersihkan.
Kantong Jenazah (<i>Body Bag</i>)	Jumlah sesuai kebutuhan
Tempat duduk Belakang	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 orang dilengkapi sabuk keselamatan (<i>safety belt</i>)
Tempat duduk depan	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan jok disesuaikan dengan karoseri • Dilengkapi dengan sabuk keselamatan (<i>safety belt</i>) untuk penumpang depan
Sistem Kelistrikan	
Lampu dan <i>Amplifier</i> Sirene	<ul style="list-style-type: none"> • Satu jenis suara high atau low "<i>One Tone</i>" • Kompresi level suara : $\geq 90-118$ db (setara 200–10.000 Hz) • Terdapat mikrofon • Lampu <i>rotary/blitz light bar</i> warna merah
Lampu Penerangan	<ul style="list-style-type: none"> • Disediakan lampu penerangan pada plafon • Lampu plafon : Lampu plafon : TL/ LED dengan <i>output</i> minimum 200 Lux
Sistem Informasi dan Komunikasi	
Sistem Komunikasi :	<ul style="list-style-type: none"> • Frekuensi yang digunakan sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.
Sistem Tata Udara	
AC (<i>Air Conditioner</i>)	<i>Double Blower</i>
Perlengkapan pendukung	<p>Alat Pemadam Kebakaran :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berukuran minimal 1 kg • Jenis Alat Pemadam Api Ringan (APAR) <i>Dry chemical</i> atau Karbondioksida (CO₂) Ditempelkan pada lemari obat bagian belakang dekat pintu belakang kendaraan

Tabel 16. Spesifikasi Teknis Eksterior Mobil Jenazah

Kendaraan Berpenggerak Dua Roda (4X2) dan Berpenggerak Empat Roda (4X4)

Spesifikasi Kendaraan	Keterangan
Model	<ul style="list-style-type: none"> Landasan mobil penumpang, mobil penumpang atau mobil bus yang dibuat menjadi mobil jenazah
Dimensi (lebar, panjang, tinggi)	<ul style="list-style-type: none"> Pembuatan kendaraan wajib mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku Dapat menampung keranda/ peti jenazah dan petugas/ pendamping
Landasan	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki sertifikat uji tipe (SUT) yang rancangan teknisnya diperuntukkan sebagai angkutan orang yang dikeluarkan oleh instansi yang berwenang
Warna dasar	<ul style="list-style-type: none"> Putih
Pintu Belakang	<ul style="list-style-type: none"> Model <i>Hatchback</i> atau kupu-kupu (<i>Double Swing</i>) Tersedia <i>Bumper Guard</i> terbuat dari <i>stainless steel</i> berguna untuk pelindung benturan apabila peti jenazah dimasukkan ke dalam mobil jenazah, ukuran disesuaikan
Ban	<ul style="list-style-type: none"> Standar ban radial
Logo dan Tulisan	<ul style="list-style-type: none"> Mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku Bahan <i>cutting</i> stiker tipe reflektif Tulisan "Mobil Jenazah" ditulis terbalik horisontal pada bagian depan mobil
Tulisan Sponsor	<ul style="list-style-type: none"> Hanya boleh diletakkan di samping belakang kiri dan kanan dengan ukuran maksimal 20 x 50 cm (dua puluh kali lima puluh sentimeter)
Sistem Kemudi	<ul style="list-style-type: none"> <i>Power steering</i> (bawaan pabrik)
Kaca	<ul style="list-style-type: none"> <i>Tempered Glass</i> minimal 3 mm
Kaca film kabin belakang	<ul style="list-style-type: none"> Gelap (80%)
Kaca depan dan samping kiri -kanan pengemudi	<ul style="list-style-type: none"> Transparan dan kaca film maksimal 40%
Parking sensor dan/atau spion belakang	<ul style="list-style-type: none"> Spion kendaran bawaan pabrik, <i>Parking sensor</i> (opsional)
Kabin depan dan kabin belakang	<ul style="list-style-type: none"> Kabin depan dan kabin belakang dipisahkan, terdapat minimal jendela untuk komunikasi antara kabin depan dan belakang
Lampu isyarat	<ul style="list-style-type: none"> Lampu <i>Rotary/ Blitz Light Bar</i> (warna merah) Termasuk pelantang suara/ <i>speaker</i>

Perlengkapan kendaraan	<ul style="list-style-type: none">• Peralatan bawaan standar kendaraan (<i>Standard Tool Kit</i>)• Segitiga pengaman• Dongkrak• Ban cadangan
------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

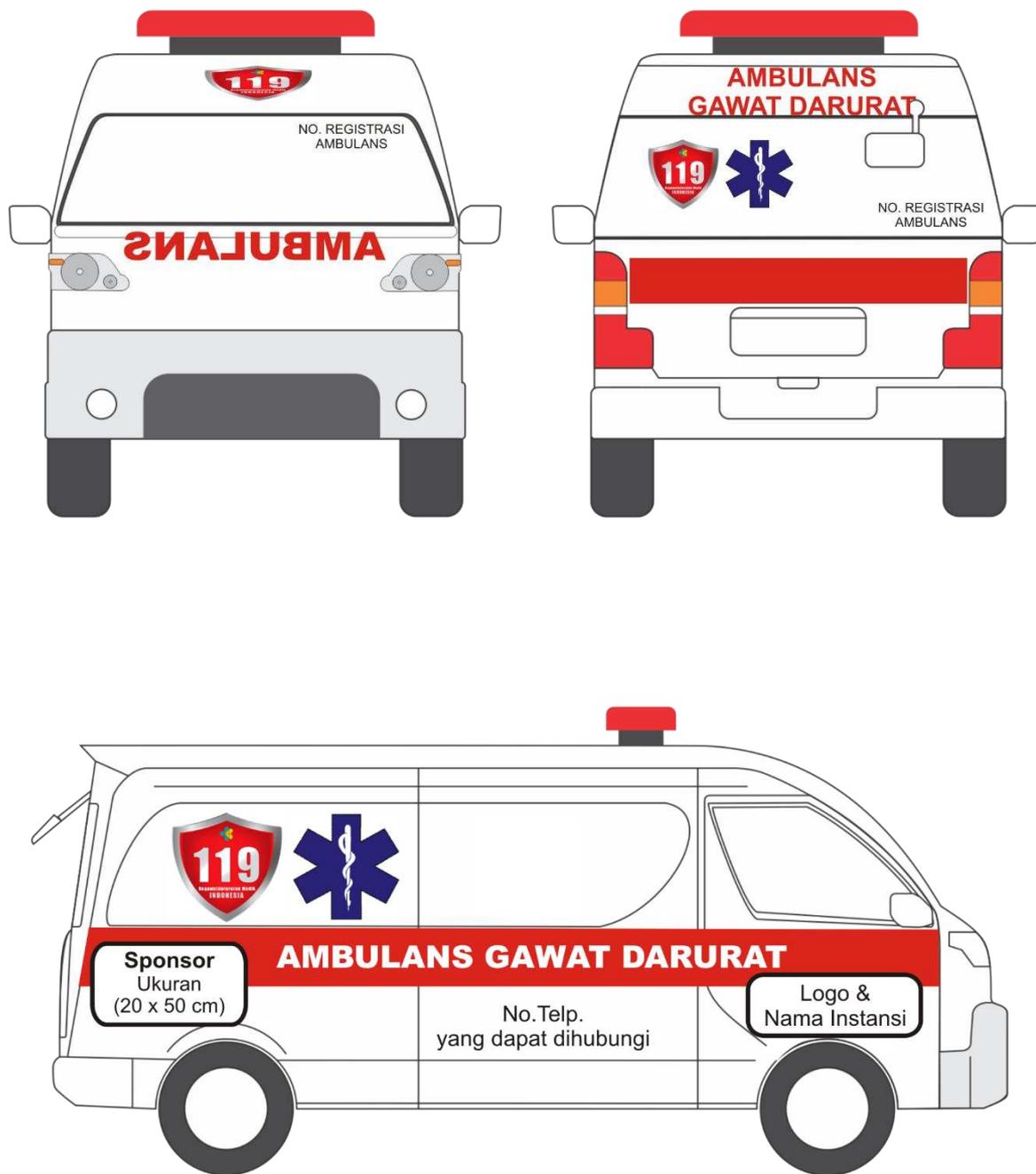
Gambar 1. Logo “Layanan Kegawatdaruratan Medik 119”



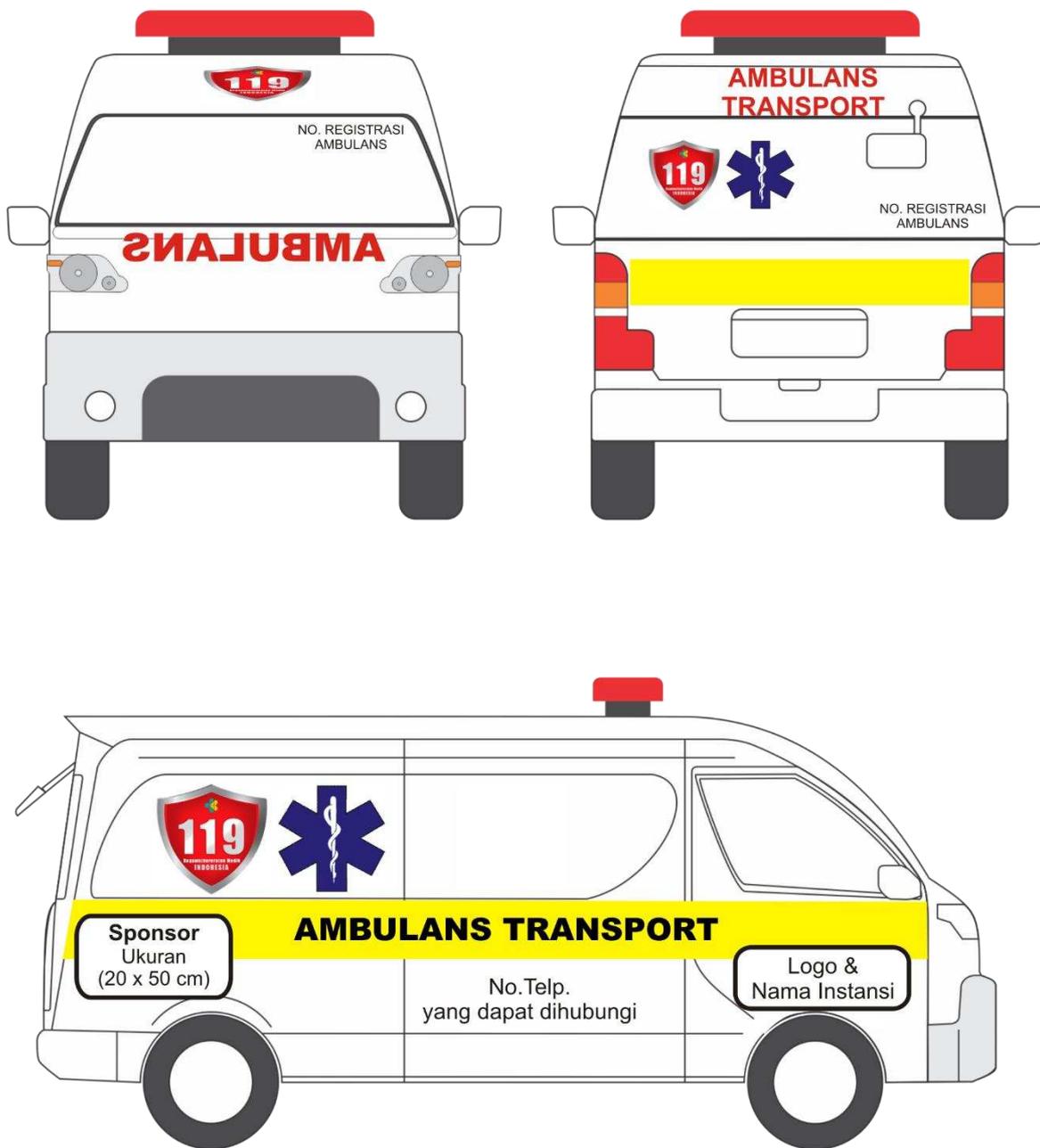
Gambar 2. Lambang “Star Of Life”



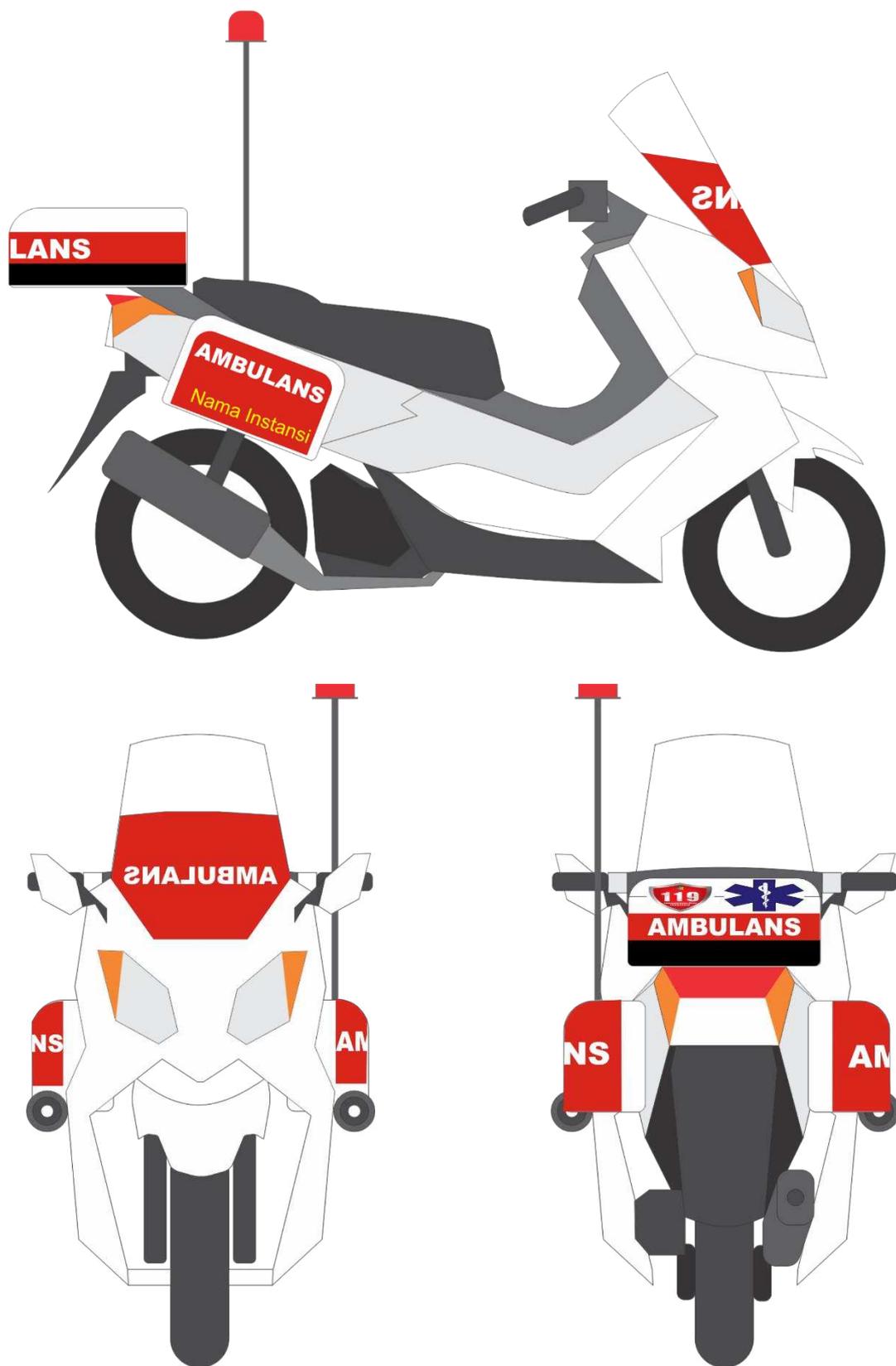
Gambar 3. Ambulans Darat Gawat Darurat



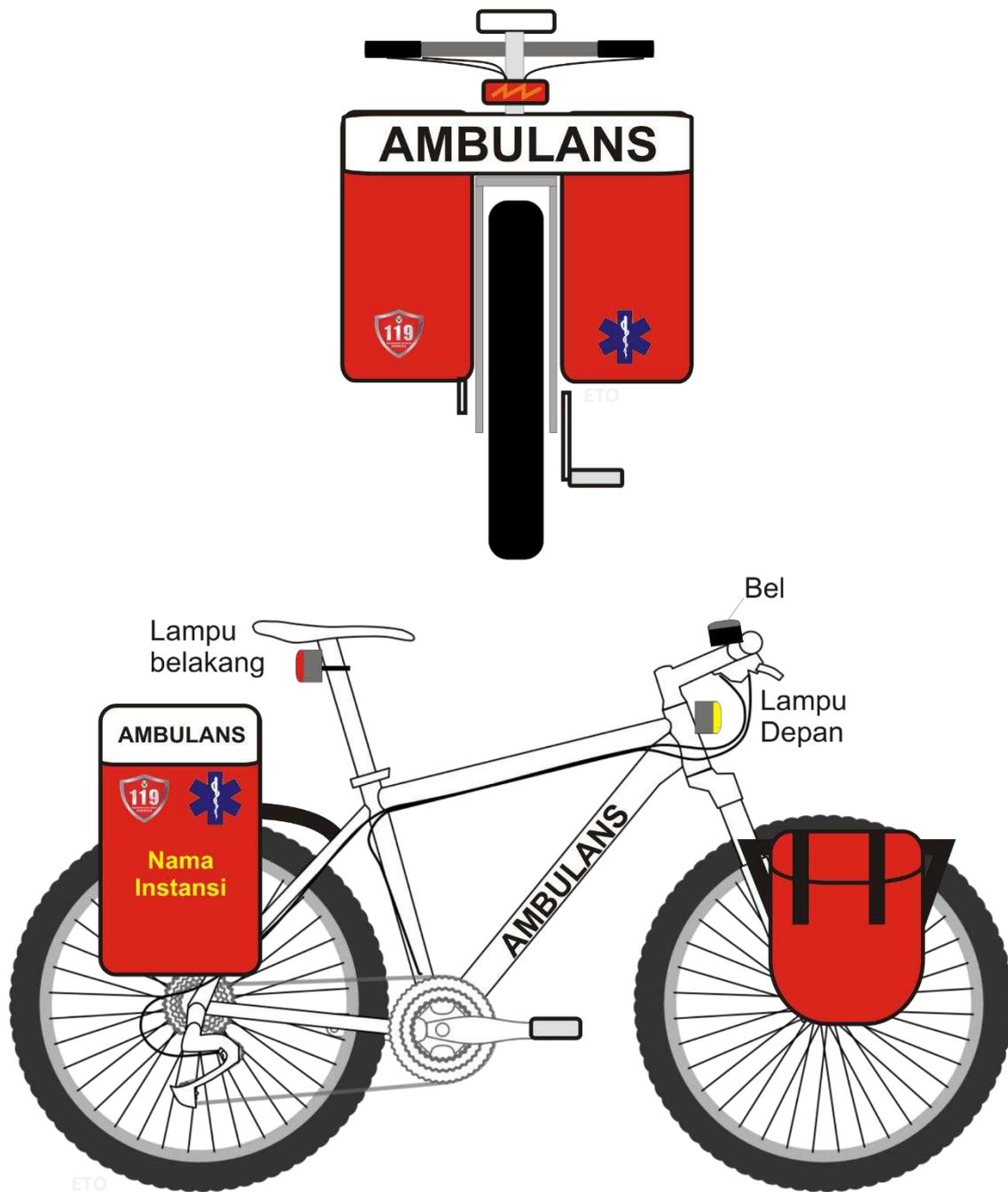
Gambar 4. Ambulans Darat Transport



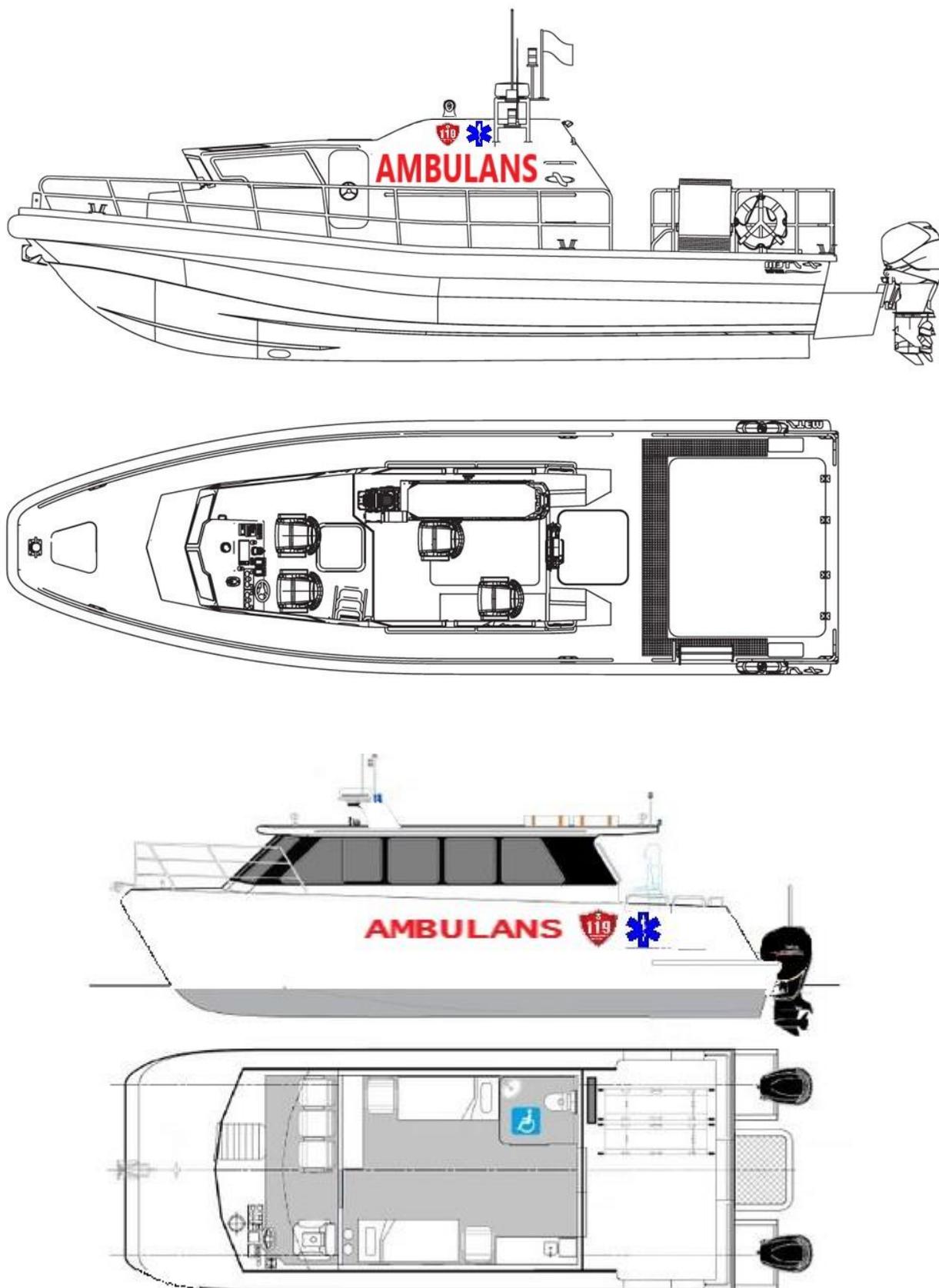
Gambar 5. Ambulans Sepeda Motor



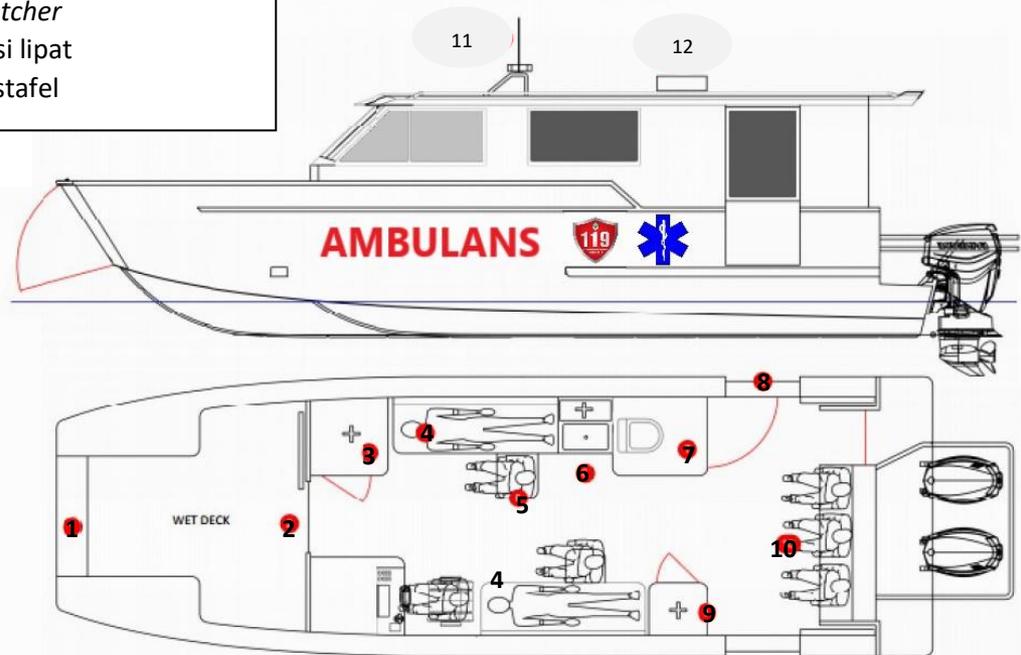
Gambar 6. Ambulans Sepeda



Gambar 7. Ambulans Air



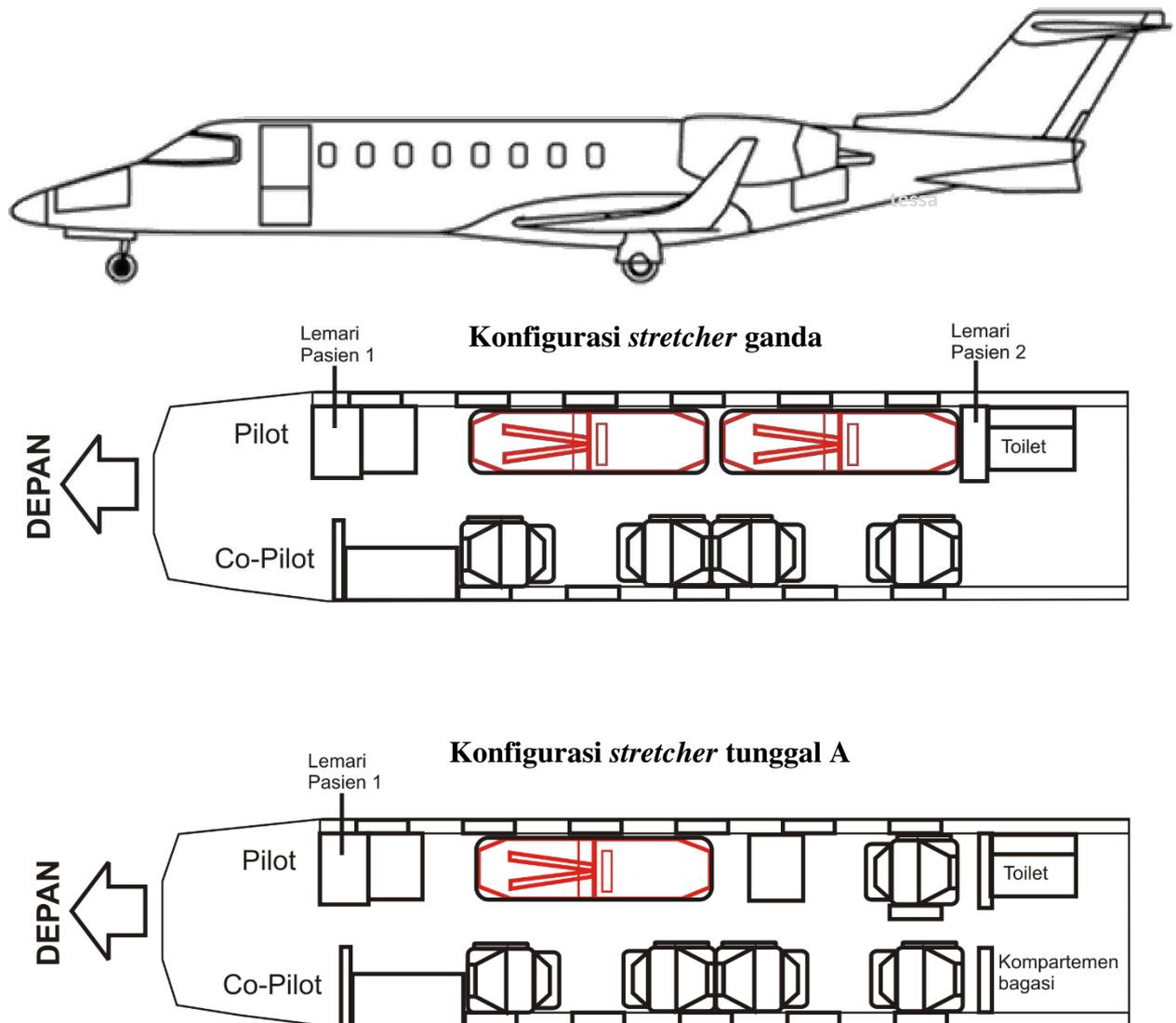
1. Drop down loading ramp
2. Pintu *sliding*
3. Lemari alat kesehatan
4. *Stretcher*
5. Kursi lipat
6. Wastafel



7. Toilet
8. Pintu samping
9. Lemari alat kesehatan
10. Kursi Panjang
11. Lampu/ radar
12. Rakit penyelamat

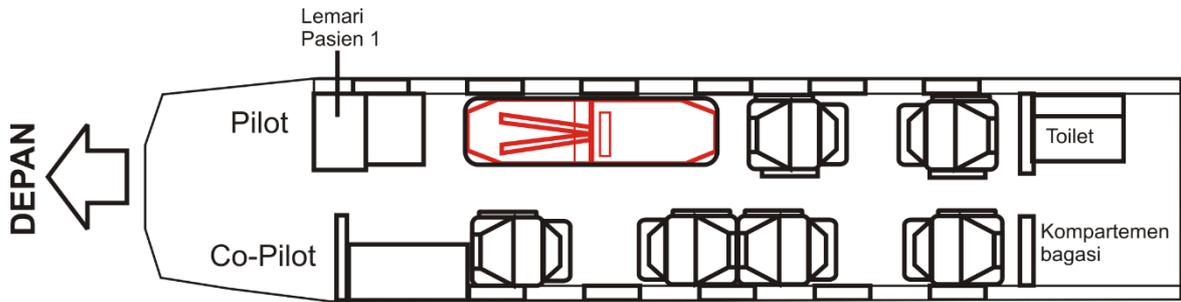
Gambar 8. Ambulans Udara

Pesawat Udara



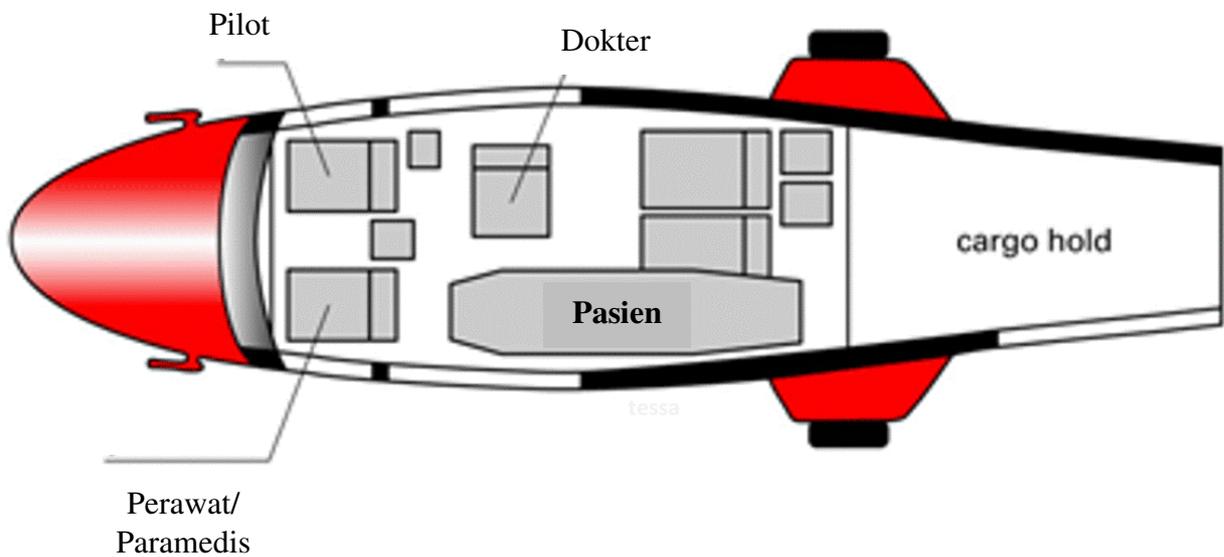
- 1 *stretcher* pasien dengan hingga 2 orang pendamping/ pasien yang mampu duduk

Konfigurasi *stretcher* tunggal B

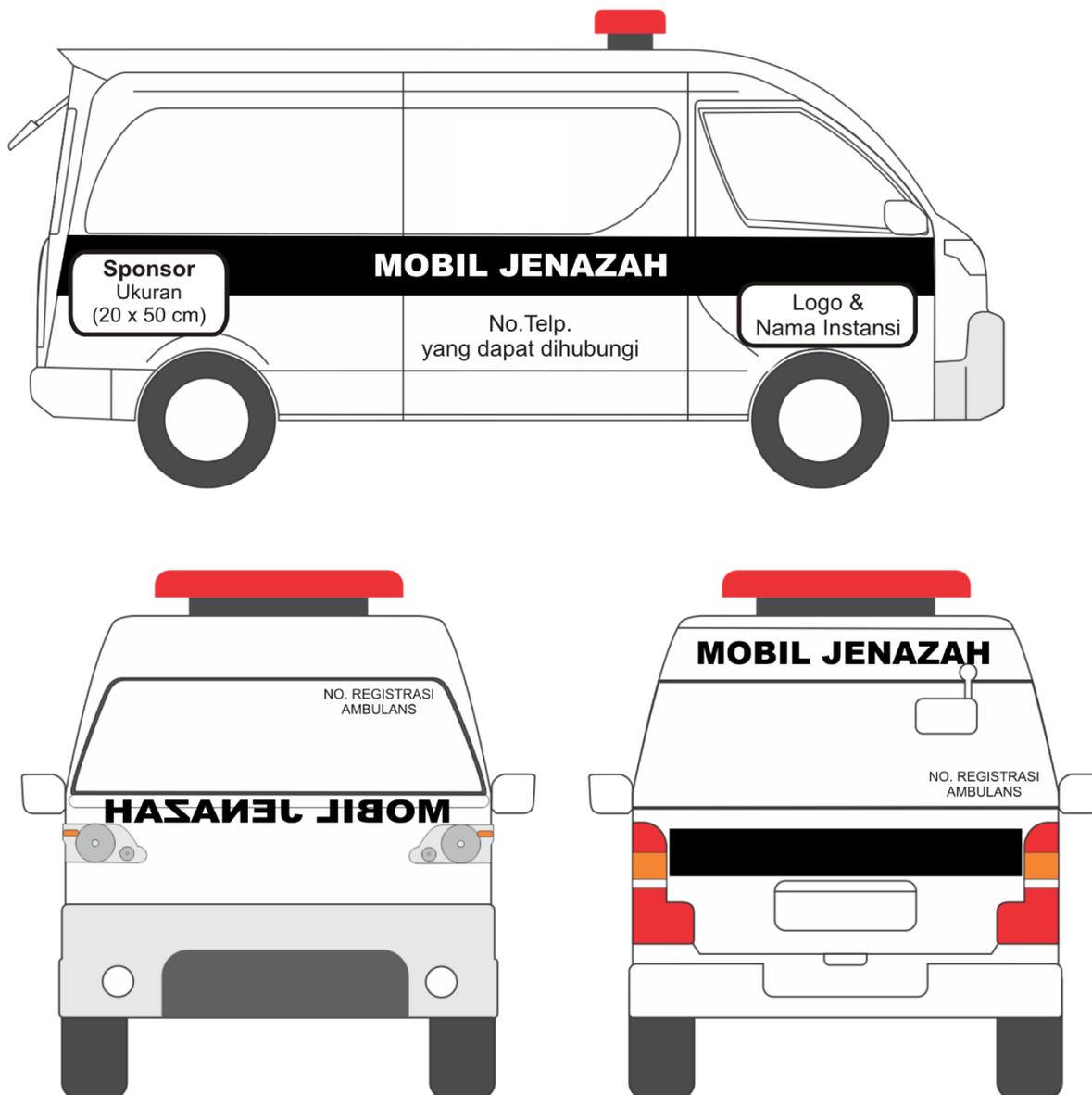


- 1 *stretcher* pasien dengan hingga 3 orang pendamping/ pasien yang mampu duduk

Helikopter



Gambar 9. Mobil Jenazah



REFERENSI

1. Badan Pusat Statistik. Statistik Transportasi Darat 2017.
2. *Ambulance Patient Compartment Human Factors Design Guidebook. First Respondend Group. U.S. Department Of Homeland Security Science And Technology Directorate.* 2015
3. *Low A, Hulme J, Editors. Abc Of Transfer And Retrieval Medicine. 1st Ed. Oxford: Johnwiley & Sons; 2015.*
4. *Martin T. Aeromedical Transportation: A Clinical Guide. 2nd Ed. Hampshire: Ashgate; 2013.*
5. *Deschamp C. Introduction To Air Medicine. New Jersey: Pearson Education; 2006.*
6. *Bannister Et.Al. Framework For The Design And Operation Of High-Level Isolation Units: Consensus Of The European Network Of Infectious Diseases. Lancet Infect Dis 2009;9:45-56.*

TIM PENYUSUN DAN KONTRIBUTOR

PENASEHAT

dr. Andi Saguni, M.A
(Direktur Fasilitas Pelayanan Kesehatan)

PENANGGUNG JAWAB

dr. Mujaddid, M.M.R
(Kepala Subdit Fasilitas Pelayanan Kesehatan Rujukan)

TIM PENYUSUN

1. dr. Andry Chandra, M.A.R.S (Subdit Fasilitas Pelayanan Kesehatan Rujukan);
2. dr. Rahmat Edi Wahyudi, M.A.R.S (Subdit Fasilitas Pelayanan Kesehatan Rujukan);
3. dr. Septo Sulistio, Sp.An (Konsultan Evakuasi dan Kegawatdaruratan Medis/Instalasi Gawat Darurat RSCM);
4. dr. Tessa Apriestha, Sp.KP (Konsultan Evakuasi dan Kegawatdaruratan Medis/PERDOSPI);
5. Heri Purwanto, S.T, M.K.M (Subdit Fasilitas Pelayanan Kesehatan Rujukan);
6. Sudung Tanjung, S.T (Subdit Fasilitas Pelayanan Kesehatan Rujukan);
7. Hosen Pasaribu, S.T (Subdit Fasilitas Pelayanan Kesehatan Rujukan);
8. Elisabeth S. Sampelino, S.T, M.M (Subdit Fasilitas Pelayanan Kesehatan Rujukan);
9. Siti Ulfa Chanifah, S.T, M M (Subdit Fasilitas Pelayanan Kesehatan Rujukan);
10. Muhammad Faizal Qurtubi, S.Si (Subdit Fasilitas Pelayanan Kesehatan Rujukan);
11. Romadona, S.T, M.A.R.S (Subdit Fasilitas Pelayanan Kesehatan Rujukan);
12. Ayu Nur Latifah, S.T (Subdit Fasilitas Pelayanan Kesehatan Rujukan);
13. Dian Martiningrum, Amd.Rad, S.Pd (Subdit Fasilitas Pelayanan Kesehatan Rujukan);
14. Linda (Subdit Fasilitas Pelayanan Kesehatan Rujukan);
15. Siti Chaeriah, S.Sos (Subdit Fasilitas Pelayanan Kesehatan Rujukan);

KONTRIBUTOR

Ir. Putu Juli Ardika, M.A (Direktorat IMATAP Kementerian Perindustrian); Toga Simamora, S.Kom, M.M (Direktorat IMATAP Kementerian Perindustrian); dr. Wiwi Ambarwati, M.K.M (Direktorat Pelayanan Kesehatan Rujukan Kemenkes); dr. Yayan Gusman, AAK (Direktorat Pelayanan Kesehatan Rujukan Kemenkes); dr. Budhi Suryadharma, S.H, M.HKes (Direktorat Pelayanan Kesehatan Rujukan Kemenkes); dr. Kenedi Sembiring, M.K.M (Direktorat Pelayanan Kesehatan Rujukan Kemenkes); dr. Bobi Prabowo, Sp.EM (PERDAMSI); dr. Handrian Purawijaya, Sp.EM (PERDAMSI); dr. Mirza Irwanda, Sp.KP (Direktorat Surveilans & Karantina Kesehatan Kemenkes); dr. Vika, Sp.KP (PERDOSPI); dr. Ernawati Octavia, M.K.M (Direktorat Pelayanan Kesehatan Primer Kemenkes); drg. Enita Pardede (Direktorat Pelayanan Kesehatan Primer Kemenkes); Sutaryanto, S.P, M.K.M (Direktorat Pelayanan

Kesehatan Primer Kemenkes); M. Reza, S.T (Subdit Fasyankes Lainnya Kemenkes); Endang Kosasih, S.T (Dit. Sarana Transportasi Jalan Kemenhub); Gritis Al-Hasbi M. Muis (Kementerian Perhubungan); drg. Benny Anggarbitto S, M.Kes (Dinkes Prov. Jawa Timur); Ns. Didik Subagiyo, S.Kep (Dinkes Kota Surakarta); Aries Asmorohadi, S.Kep, M.Kep, Sp.KMB (Dinkes Prov. Jawa Tengah); Ir. Mahdevie K, M.T (RSUP M. Djamil Padang); dr. Rahmad Yulianto (Dinkes DKI Jakarta); Ns. Adri Akhyani, S.Kep (Dinkes DKI Jakarta); Samsuludin, Amd.Kep (AGD Dinkes DKI Jakarta); Bagus Panjie W, S.Kep (AGD Dinkes DKI Jakarta); Iyan Tri P, S.H (Hukormas Setditjen Yankes Kemenkes); Ns. Atik Puji Rahayu, S.Kep (RS Marzoeki Mahdi Bogor); dr. Amelia Ulfah (RS Marzoeki Mahdi Bogor); Yatna Hidayatna, S.Kep (Dinkes Prov. Jawa Barat); Ns. Maryono, S.Kep (RSUP Hasan Sadikin Bandung); Donny Kurniawan, S.K.M (Dinkes Kota Bogor); dr. Tri Yuliani (Dinkes Kota Bogor); Supran (RSUP M. Hoesin Palembang); B. Setiawan, S.Kom (RSUP M. Hoesin Palembang); Dinia Yunita, S.Psi, M.Kes (Dinkes Prov. Sumatera Selatan); dr. Mulawardi, Sp.BV (K) (RSUP Wahidin Soedirohusodo Makassar); dr. Aryana Yudiasa (RSUP Sanglah Denpasar); dr. Ivan Hariyadi (Dinkes Prov. Kaltim); Muktar Rahmad Sedayu, S.ST, M.Kes (RSUP H. Adam Malik Medan); Budi Setiawan, S.K.M, M.P.H (RSUP Sardjito Yogyakarta); Dedy Sondakh, S.E (RSUP Kandou Manado); Ns. Sapuan, S.Kep (RSUP Kariadi Semarang); Ns. Iwan Ridwanudin, S.Kep (RS PMI Bogor); dr. Suyanto Kurniawan, M.Kes (RS Islam Bogor); dr. Goldy Siuray (RS Siloam Bogor); Andi Suhendika, Amd.Kep (RSUD Kota Bogor); Rifki Muldrajat Eryadi (Rumkit Salak Bogor).

ISBN 978-602-416-852-0



**DIREKTORAT FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN
KEMENTERIAN KESEHATAN RI**

**Jl. H.R. Rasuna Said Blok X-5 Kav. 4 – 9
Jakarta 12950**