



**25B  
E25B  
30H  
E30H**

## **BUKU PEDOMAN PEMILIK**

**▲ Bacalah buku pedoman ini dengan baik sebelum mengoperasikan motor tempel ini.**

**69R-28199-6C-B0**


**Bacalah buku pedoman ini dengan baik sebelum mengoperasikan motor tempel ini. Simpanlah buku pedoman ini di perahu dan masukkan ke dalam tas anti air selama berperahu. Buku pedoman ini harus tetap beserta motor tempel ini jika dijual.**

# Informasi penting dalam buku petunjuk

BMU25107

## Bagi pemilik

Terima kasih telah memilih motor tempel Yamaha. Buku Pedoman Pemilik ini berisi tentang informasi yang diperlukan untuk pengoperasian, pemeliharaan dan perawatan yang tepat. Pemahaman menyeluruh mengenai instruksi-instruksi sederhana akan membantu Anda mendapatkan manfaat maksimal dari produk Yamaha Anda. Jika Anda memiliki pertanyaan tentang pengoperasian atau pemeliharaan motor tempel Anda, silakan menghubungi dealer Yamaha. Di dalam Buku Pedoman Pemilik informasi penting dibedakan secara khusus melalui berikut ini.

 : Ini adalah simbol peringatan keselamatan. Simbol ini digunakan untuk memperingatkan adanya potensi bahaya cedera personil. Patuhi seluruh pesan keselamatan yang menyertai simbol ini untuk menghindari kemungkinan cedera atau kematian.

BWM00781

### PERINGATAN

**Tanda PERINGATAN menunjukkan situasi berbahaya dimana, jika tidak dihindari, dapat berakibat kematian atau cedera parah.**

BCM00701

### PERHATIAN

**Tanda PERHATIAN menunjukkan tindakan pencegahan khusus yang harus dilakukan untuk menghindari kerusakan pada motor tempel atau benda-benda lainnya.**

### CATATAN:

CATATAN memberikan informasi kunci agar prosedur menjadi lebih mudah dan jelas.

Yamaha melakukan peningkatan secara terus-menerus dalam desain maupun kualitas produknya. Oleh karena itu, karena buku pedoman ini berisi tentang informasi produk yang tersedia sewaktu buku ini dicetak, ada kemungkinan terdapat sedikit ketidakcocokan antara mesin Anda dengan buku pedoman ini. Jika ada pertanyaan tentang buku manual ini, silakan menghubungi dealer Yamaha Anda.

Untuk memastikan keawetan produk, Yamaha menganjurkan agar Anda menggunakan produk ini dan melaksanakan inspeksi dan perawatan berkala seperti yang telah ditentukan dengan mengikuti instruksi yang tertulis dalam buku pedoman pemilik ini. Setiap kerusakan yang disebabkan oleh ketidakpatuhan terhadap instruksi-instruksi yang diberikan tidak akan mendapatkan jaminan garansi.

Beberapa negara memiliki undang-undang dan peraturan yang melarang para pengguna mendapatkan produk dari negara lain tempat dibelinya produk tersebut dan mungkin tidak dapat mendaftarkan produk tersebut di negara yang diinginkan. Selain itu, garansi tidak berlaku di beberapa area. Jika Anda berencana mendapatkan produk dari negara lain, hubungi dealer tempat produk tersebut dibeli untuk informasi lebih lanjut.

Jika akan menggunakan produk bekas, silakan menghubungi dealer terdekat Anda untuk pendaftaran ulang pelanggan, dan untuk layak mendapatkan layanan tertentu.

### CATATAN:

25BMH, 25BW, 30HMH, 30HWH, E25BMH, E30HMH dan peralatan tambahan standar digunakan sebagai dasar untuk penjelasan dan ilustrasi di dalam buku pedoman ini. Oleh karena itu, beberapa item mungkin

# Informasi penting dalam buku petunjuk

---

tidak berlaku di setiap model.

BMU25121

**25B, E25B, 30H, E30H  
BUKU PEDOMAN PEMILIK  
©2011 oleh Yamaha Motor Co., Ltd.  
Pertama Edisi, November 2011  
Hak cipta dilindungi Undang-Undang.  
Pencetakan ulang atau penggunaan tidak  
semestinya  
tanpa izin tertulis dari  
Yamaha Motor Co., Ltd.  
secara tegas dilarang.  
Dicetak di Jepang**

<b>Informasi keselamatan.....</b>	<b>1</b>		
Keselamatan motor tempel .....	1		
Baling-baling .....	1		
Bagian-bagian berputar .....	1		
Bagian-bagian panas .....	1		
Tersengat listrik.....	1		
Tali kawat penghenti mesin (lanyard).....	1		Tanpa pengubah arus atau Pengatur Pengubah Arus.....
Bensin .....	1		13
Keterpaparan dan tumpahan bensin .....	1		Pemilihan baling-baling.....
Karbon monoksida .....	2		13
Modifikasi .....	2		Perlindungan roda-gigi-starter .....
Keselamatan berperahu.....	2		14
Alkohol dan obat-obatan .....	2		Persyaratan oli mesin .....
Alat pelampung tubuh .....	2		14
Orang-orang di dalam air .....	2		Persyaratan bahan bakar.....
Penumpang.....	2		14
Pemuatan berlebihan .....	3		Bensin .....
Hindari tabrakan.....	3		14
Cuaca .....	3		Air berlumpur atau air asam.....
Pelatihan penumpang .....	3		14
Publikasi keselamatan berperahu .....	3		Cat anti pencemaran.....
Undang-undang dan peraturan .....	3		14
<b>Informasi umum .....</b>	<b>5</b>		Persyaratan pembuangan motor ...
Catatan nomor identifikasi.....	5		15
Nomor seri motor tempel.....	5		Peralatan untuk keadaan darurat .....
Nomor kunci.....	5		15
Deklarasi Persesuaian Parlemen			<b>Komponen-komponen.....</b>
Eropa .....	5		<b>16</b>
Label EC .....	5		Diagram komponen-komponen.....
Bacalah buku pedoman dan label-label .....	7		Tangki bahan bakar .....
Label-label peringatan .....	7		16
<b>Spesifikasi dan persyaratan.....</b>	<b>10</b>		Penghubung bahan bakar.....
Spesifikasi .....	10		17
Persyaratan pemasangan .....	12		Penutup tangki bahan bakar .....
Nilai tenaga kuda perahu .....	12		17
Memasang motor .....	12		Sekrup ventilasi udara.....
Persyaratan remote kontrol.....	12		17
Persyaratan aki .....	12		Kotak remote control .....
Spesifikasi aki .....	12		17
Memasang aki.....	12		Tuas remote control .....
Aki ganda .....	13		17
			Pemicu pelatuk penyambung.....
			18
			Tuas akselerasi netral.....
			18
			Saklar cok .....
			18
			Tangkai pasak kemudi .....
			18
			Tuas pemindah gigi perseneling .....
			19
			Pegangan akselerasi .....
			19
			Indikator akselerasi .....
			19
			Alat pengatur pergesekan akselerasi.....
			19
			Tali kawat (lanyard) penghenti mesin dan penjepit.....
			20
			Tombol penghenti mesin .....
			21
			Tombol cok untuk jenis tarikan.....
			21
			Tangkai starter manual .....
			21
			Tombol starter .....
			21
			Saklar utama .....
			22
			Penyetel pergeseran kemudi .....
			22
			Pengatur keseimbangan .....
			22
			Batang keseimbangan (pin kemiringan) .....
			23
			Tuas air dalam .....
			23
			Mekanisme pengunci kemiringan....
			23
			Kenop penyokong kemiringan.....
			23
			Tuas pengunci penutup mesin (jenis putar) .....
			24

# Daftar Isi

---

<b>Sistem kontrol mesin .....</b>	<b>25</b>	Menghentikan mesin.....	46
Sistem peringatan .....	25	Prosedur.....	47
Peringatan panas berlebihan .....	25	<b>Menyeimbangkan motor tempel.....</b>	<b>47</b>
<b>Pemasangan .....</b>	<b>26</b>	Menyetel sudut keseimbangan	
Pemasangan .....	26	untuk model dengan kemiringan	
Memasang motor tempel .....	26	manual .....	48
Memasang kelem motor tempel.....	27	Menyetel keseimbangan perahu .....	49
<b>Pengoperasian.....</b>	<b>29</b>	<b>Memiringkan ke atas dan ke</b>	
Pengoperasian untuk pertama		bawah .....	49
kali.....	29	Prosedur untuk memiringkan ke	
Periode sela mesin .....	29	atas (model-model kemiringan	
Serba-serbi perahu Anda .....	29	manual) .....	50
<b>Pengecekan sebelum menstarter</b>		Prosedur untuk memiringkan ke	
<b>mesin.....</b>	<b>30</b>	bawah (model kemiringan secara	
Level bahan bakar .....	30	manual) .....	51
Melepas penutup mesin atas .....	30	<b>Perairan dangkal .....</b>	<b>51</b>
Sistem bahan bakar .....	30	Berlayar di perairan dangkal	
Kontrol-kontrol.....	31	(model-model kemiringan	
Tali kawat penghenti mesin		manual) .....	51
(lanyard).....	31	Berlayar di kondisi lainnya .....	53
Oli.....	31	<b>Perawatan .....</b>	<b>54</b>
Mesin .....	32	Mengangkut dan menyimpan	
Memasang penutup mesin atas .....	32	motor tempel .....	54
Aki .....	32	Model-model pemasangan sekrup	
<b>Mengisi bahan bakar dan oli</b>		kelem .....	54
<b>mesin.....</b>	<b>32</b>	Menyimpan motor tempel.....	55
Mengisi bahan bakar untuk tangki		Prosedur.....	55
portabel.....	32	Pelumasan .....	56
Pencampuran bensin dan oli (50:1,		Membersihkan motor tempel .....	56
100:1).....	33	Memeriksa bagian permukaan	
<b>Mengoperasikan mesin .....</b>	<b>35</b>	motor tempel yang dicat.....	57
Mengirim bahan bakar (tangki		<b>Perawatan berkala .....</b>	<b>57</b>
portabel).....	35	Suku cadang pengganti .....	57
Menstarter mesin .....	36	Kondisi pengoperasian yang	
<b>Pemeriksaan setelah menstarter</b>		berat.....	57
<b>mesin.....</b>	<b>44</b>	Daftar perawatan 1.....	59
Air pendingin .....	44	Bagan perawatan 2 .....	61
<b>Memanaskan mesin .....</b>	<b>44</b>	Pelumasan .....	62
Model-model starter cok .....	44	Membersihkan dan menyetel	
<b>Pemeriksaan setelah mesin</b>		busi .....	62
<b>dipanaskan.....</b>	<b>44</b>	Memeriksa filter bahan bakar.....	63
Memindah perseneling.....	44	Memeriksa kecepatan diam .....	64
Saklar-saklar penghenti .....	44	Memeriksa jaringan kabel dan	
<b>Pemindahan perseneling .....</b>	<b>45</b>	konektor .....	64
<b>Menghentikan perahu .....</b>	<b>46</b>	Pemeriksaan baling-baling.....	64

Melepas baling-baling .....	65
Memasang baling-baling .....	65
Mengganti oli roda gigi .....	66
Membersihkan tangki bahan bakar .....	67
Inspeksi dan penggantian anoda ....	68
Memeriksa aki (untuk model-model starter listrik) .....	69
Menyambung aki .....	69
Memutus sambungan aki .....	70
<b>Penyelesaian Masalah .....</b>	<b>71</b>
Mencari dan memperbaiki kesalahan .....	71
Tindakan sementara dalam keadaan darurat .....	75
Dampak kerusakan .....	75
Mengganti sekering .....	75
Starter tidak akan berfungsi .....	76
Starter mesin darurat .....	76
Perawatan motor yang tenggelam .....	78

BMU33622

## Keselamatan motor tempel

Patuhi tindakan pencegahan kecelakaan ini setiap waktu.

BMU36501

### Baling-baling

Seseorang dapat terluka atau terbunuh jika bersentuhan dengan baling-baling. Baling-baling akan tetap bergerak meskipun motor dalam keadaan netral, dan bagian tepi baling-baling yang tajam dapat memotong sesuatu meskipun dalam keadaan berputar di tempat.

- Matikan mesin jika ada seseorang berada dalam air di dekat Anda.
- Jauhkan setiap orang dari jangkauan baling-baling, bahkan meskipun mesin dalam keadaan mati.

BMU33630

### Bagian-bagian berputar

Tangan, kaki, rambut, perhiasan, pakaian, tali pengikat PFD, dll. dapat tersangkut pada bagian-bagian berputar di dalam mesin, yang mengakibatkan cedera parah atau kematian.

Jagalah penutup atas tetap pada tempatnya. Jangan memindahkan atau mengganti penutup mesin ketika mesin sedang beroperasi.

Operasikan mesin hanya jika penutup mesin telah dilepaskan sesuai dengan instruksi khusus di dalam buku pedoman. Jauhkan tangan, kaki, rambut, perhiasan, pakaian, tali pengikat PFD, dll. dari bagian-bagian yang bergerak tanpa terlindung.

BMU33640

### Bagian-bagian panas

Selama dan setelah pengoperasian, bagian-bagian mesin cukup panas untuk dapat menyebabkan luka bakar. Hindari menyentuh bagian-bagian di bawah penutup atas sampai mesin benar-benar dingin.

BMU33650

## Tersengat listrik

Jangan menyentuh bagian-bagian listrik selama menstarter atau mengoperasikan mesin. Hal ini dapat menyebabkan tersengat dan kesetrum.

BMU33671

### Tali kawat penghenti mesin (lanyard)

Pasanglah tali kawat penghenti mesin sehingga mesin akan mati jika operator terjatuh keluar dari perahu atau meninggalkan kemudi. Hal ini mencegah perahu melaju tanpa kendali dengan mesin menyala dan meninggalkan orang-orang yang terdampar, atau menabrak orang atau benda.

Selalu memasang tali kawat penghenti mesin pada tempat yang aman di pakaian atau lengan atau kaki Anda selama pengoperasian. Jangan melepaskannya untuk meninggalkan kemudi sewaktu perahu sedang bergerak. Jangan memasang tali kawat pada pakaian yang mudah robek atau menempatkan tali kawat tersebut di tempat yang menyebabkannya mudah terbelit, yang mencegahnya berfungsi dengan baik.

Jangan mengarahkan tali kawat ketika tali ini seperti akan tertarik keluar secara tiba-tiba. Jika tali kawat ini tertarik selama pengoperasian, mesin akan mati dan Anda akan kehilangan kontrol kemudi. Perahu akan segera melambat, dan melontarkan orang dan benda-benda di atasnya ke depan.

BMU33810

### Bensin

**Bensin dan uapnya sangat mudah terbakar dan meledak.** Selalu, mengisi ulang sesuai dengan prosedur yang terdapat pada halaman 35 untuk mengurangi resiko terbakar atau meledak.

BMU33820

### Keterpaparan dan tumpahan bensin

Berhati-hatilah untuk tidak menumpahkan



bensin. Jika ada tumpahan bensin, segera usap dengan menggunakan lap kering. Buanglah lap tersebut dengan benar.

Jika ada tumpahan bensin mengenai kulit Anda, segera cucilah dengan sabun dan air. Ganti pakaian Anda jika bensin tumpah mengenainya.

Jika Anda menelan bensin, menghirup banyak uap bensin, atau mata Anda terkena bensin, segera dapatkan perawatan medis. Jangan sekali-sekali mencoba menyedot bahan bakar dengan mulut.

BMU33900

### **Karbon monoksida**

Produk ini menghasilkan gas buangan yang berisi karbon monoksida, tak berwarna, tak berbau yang dapat menyebabkan kerusakan otak atau kematian jika terhirup. Gejala-gejalanya meliputi mual, pusing dan mengantuk. Jagalah agar ruang kokpit dan kabin memiliki ventilasi yang baik. Jangan menyumbat saluran keluar pembuangan.

BMU33780

### **Modifikasi**

Jangan mencoba memodifikasi motor tempel ini. Modifikasi terhadap motor tempel Anda dapat mengurangi keselamatan dan ketahanan, serta menyebabkan motor tempel dalam kondisi tidak aman atau melanggar ketentuan bilamana digunakan.

BMU33740

## **Keselamatan berperahu**

Bagian ini mencakup beberapa di antara banyak tindakan pencegahan keselamatan penting yang harus Anda ikuti selama berperahu.

BMU33710

### **Alkohol dan obat-obatan**

Jangan pernah mengoperasikan setelah meminum alkohol atau dalam pengaruh obat. Kondisi mabuk merupakan salah satu dari banyak faktor yang berakibat kematian

dalam berperahu.

BMU33720

### **Alat pelampung tubuh**

Pastikan tersedianya alat pelampung tubuh (PFD) yang disetujui di perahu bagi setiap penumpang. Yamaha menganjurkan agar Anda harus memakai PFD selama berperahu. Sedikitnya anak-anak dan penumpang yang tidak dapat berenang diwajibkan untuk selalu memakai PFD, dan setiap orang wajib memakai PFD ketika dalam kondisi berperahu yang berbahaya.

BMU33731

### **Orang-orang di dalam air**

Waspadalah selalu terhadap orang-orang yang sedang berada di dalam air, seperti para perenang, pemain ski, atau penyelam setiap saat selama mesin sedang beroperasi. Jika seseorang sedang berada di dalam air dekat dengan perahu, pindahkan gigi ke netral lalu matikan mesin.

Menjauhlah dari area berenang. Para perenang akan sulit terlihat.

Baling-baling dapat tetap berputar meskipun motor berada pada posisi netral. Matikan mesin jika ada seseorang berada dalam air di dekat Anda.

BMU33751

### **Penumpang**

Hubungi pabrik pembuat perahu Anda untuk informasi lebih lanjut tentang letak penumpang yang benar di perahu Anda dan pastikan seluruh penumpang berada di tempat yang benar sebelum menambah akselerasi atau ketika sedang beroperasi di atas kecepatan diam. Posisi berdiri atau duduk di tempat yang tidak semestinya dapat berakibat penumpang terlempar keluar perahu atau di dalam perahu yang disebabkan oleh gelombang laut, ombak atau perubahan kecepatan dan arah secara tiba-tiba. Bahkan meskipun penempatan para penumpang sudah benar,

## Informasi keselamatan

mereka perlu diperingatkan sewaktu Anda akan melakukan manuver secara mendadak. Jangan pernah melompati gelombang atau ombak.

BMU33760

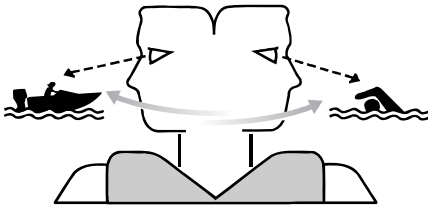
### **Pemuatan berlebihan**

Jangan memuat perahu secara berlebihan. Bacalah pelat penunjuk kapasitas perahu atau hubungi pabrik pembuat perahu untuk informasi berat dan jumlah maksimal penumpang. Pastikan adanya distribusi berat yang benar sesuai instruksi pabrik pembuat perahu. Pemuatan yang berlebihan atau distribusi berat yang tidak benar akan membahayakan perahu dan berakibat kecelakaan, terbalik atau kemasukan air.

BMU33772

### **Hindari tabrakan**

Amatilah terus-menerus terhadap orang, benda atau perahu lain. Waspadalah terhadap kondisi yang membatasi penglihatan atau menghalangi jangkauan pandangan Anda.



ZMU06025

Operasikan secara berhati-hati pada kecepatan yang aman dan jagalah jarak yang aman dari orang, benda-benda, dan perahu lain.

- Jangan mengikuti langsung di belakang perahu atau orang yang sedang berski air.
- Hindari melakukan belokan tajam atau manuver lain yang mempersulit perahu

lain untuk menghindari Anda atau mengetahui arah Anda.

- Hindari daerah-daerah yang penuh benda-benda di bawah permukaan air atau perairan dangkal.
- Kendarai sesuai batasan Anda dan hindari manuver agresif untuk mengurangi resiko kehilangan kendali, terlempar keluar dan tabrakan.
- Lakukan tindakan awal untuk menghindari tabrakan. Ingatlah bahwa perahu tidak dilengkapi dengan rem, dan menghentikan mesin atau mengurangi akselerasi dapat mengurangi penguasaan kemudi. Jika Anda tidak yakin dapat berhenti pada waktunya sebelum menabrak sesuatu, gunakan akselerasi dan berputarlah ke arah lain.

BMU33790

### **Cuaca**

Selalu memantau cuaca. Periksa ramalan cuaca sebelum berperahu. Hindari berperahu dalam cuaca yang berbahaya.

BMU33880

### **Pelatihan penumpang**

Pastikan sedikitnya ada satu penumpang yang terlatih untuk mengoperasikan perahu tersebut seandainya mengalami keadaan darurat.

BMU33890

### **Publikasi keselamatan berperahu**

Pastikan Anda mengetahui keselamatan berperahu. Publikasi dan informasi tambahan bisa didapatkan dari banyak organisasi yang berhubungan dengan kegiatan berperahu.

BMU33600

### **Undang-undang dan peraturan**

Pahamilah dan patuhilah undang-undang dan peraturan untuk area dimana Anda akan berperahu. Beberapa peraturan diterapkan sesuai dengan lokasi geografi, namun pada



## **Informasi keselamatan**

---

dasarnya semuanya adalah sama dengan  
Peraturan Internasional di Jalanan.

# Informasi umum

BMU25171

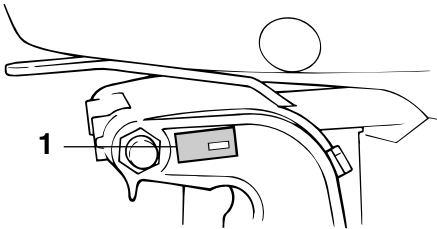
## Catatan nomor identifikasi

BMU25184

### Nomor seri motor tempel

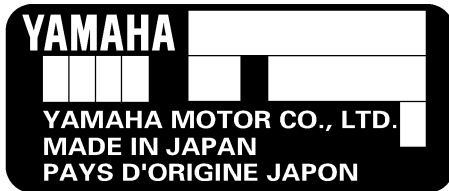
Nomor seri motor tempel dipasang pada label yang terletak di siku-siku kelem sebelah kiri.

Catatlah nomor seri motor tempel Anda di bagian yang disediakan untuk membantu Anda ketika hendak memesan suku cadang dari dealer Yamaha Anda atau sebagai acuan jika motor tempel Anda dicuri.



ZMU02931

1. Lokasi nomor seri motor tempel



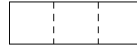
ZMU01692

BMU25191

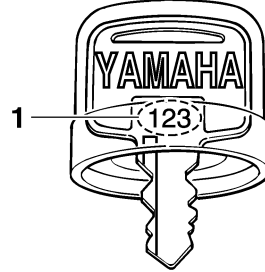
### Nomor kunci

Jika sebuah saklar kunci utama dilengkapi dengan motor, nomor identifikasi kunci tertera di kunci Anda seperti terlihat pada gambar. Catatlah nomor ini pada bagian yang tersedia sebagai acuan jika Anda memerlukan

kan kunci yang baru.



ZMU01693



ZMU01694

1. Nomor kunci

BMU37291

## Deklarasi Persesuaian Parlemen Eropa

Motor tempel ini memenuhi ketentuan bagian-bagian petunjuk Parlemen Eropa tentang permesinan yang sesuai.

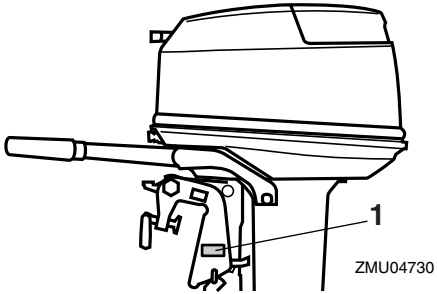
Setiap motor tempel yang sudah memenuhi ketentuan yang sesuai akan dilengkapi dengan Deklarasi Persesuaian EC. Deklarasi Persesuaian EC mencakup informasi berikut ini;

- Nama Pabrik Pembuat Mesin
- Nama model
- Kode produk suatu model (Kode model yang disetujui)
- Kode pemenuhan ketentuan-ketentuan yang sesuai

BMU25205

## Label EC

Motor tempel yang diberi label "CE" ini memiliki ketentuan yang sesuai dengan; 98/37/EC, 94/25/EC - 2003/44/EC dan 2004/108/EC.



1. Lokasi tanda CE



ZMU06040

# Informasi umum

BMU33523

## Bacalah buku pedoman dan label-label

Sebelum mengoperasikan atau melakukan pekerjaan pada motor tempel ini:

- Bacalah buku pedoman ini.
- Bacalah buku pedoman yang tersedia bersama perahu.
- Bacalah seluruh label pada motor tempel dan perahu.

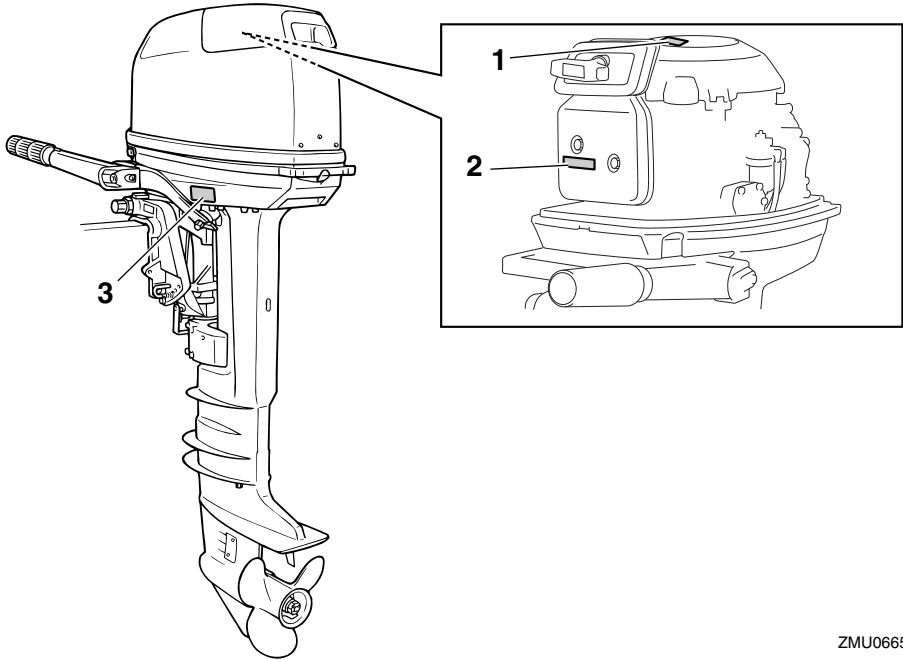
Jika Anda memerlukan informasi tambahan, hubungi dealer Yamaha Anda.

BMU33832

## Label-label peringatan

Jika label-label ini rusak atau hilang, hubungi dealer Yamaha Anda untuk diganti.

**25B, E25B, 30H, E30H**



ZMU06651

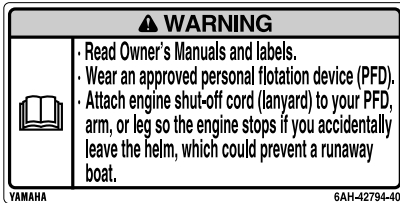
1



2



3



BMU33912

## Isi label

Label peringatan di atas memiliki arti berikut ini.

1

BWM01691

### PERINGATAN

Starter darurat tidak dilengkapi dengan perlindungan roda-gigi-starter. Pastikan kontrol persneling berada pada posisi netral sebelum menstarter mesin.

2

BWM01681

### PERINGATAN

- Jauhkan tangan, rambut dan pakaian dari bagian-bagian yang berputar ketika mesin sedang beroperasi.
- Jangan menyentuh atau melepaskan bagian-bagian listrik ketika sedang

ZMU05697

menstarter atau selama pengoperasian.

3

BWM01671

### PERINGATAN

- Bacalah buku Pedoman Pemilik dan label-label.
- Kenakanlah alat pelampung tubuh (PFD) yang disetujui.
- Pasangkan tali kawat (lanyard) penghenti mesin pada PFD, lengan atau kaki Anda sehingga mesin akan mati jika Anda tiba-tiba meninggalkan kemudi, yang akan mencegah perahu melaju tanpa kendali.

# Informasi umum

---

BMU35132

## Simbol-simbol

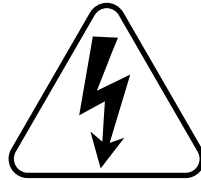
Simbol-simbol ini memiliki arti berikut ini.

Perhatian/Peringatan



ZMU05696

Bahaya listrik



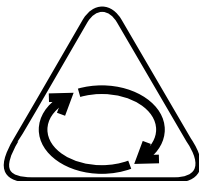
ZMU05666

Bacalah Buku Pedoman Pemilik



ZMU05664

Bahaya yang disebabkan oleh putaran se-  
cara terus-menerus



ZMU05665



# Spesifikasi dan persyaratan

BMU31480

## Spesifikasi

### CATATAN:

“(AL)” yang tercantum dalam data spesifikasi di bawah ini menunjukkan nilai numerik untuk baling-baling aluminium yang terpasang. Demikian pula, “(SUS)” menunjukkan nilai untuk baling-baling baja anti karat dan “(PL)” untuk baling-baling plastik yang terpasang.

BMU2821P

### Dimensi:

Panjang total:

25BMH 843 mm (33.2 in)  
25BW 608 mm (23.9 in)  
30HMH 843 mm (33.2 in)  
30HWH 843 mm (33.2 in)  
E25BMH 843 mm (33.2 in)  
E30HMH 843 mm (33.2 in)

Lebar total:

25BMH 399 mm (15.7 in)  
25BW 358 mm (14.1 in)  
30HMH 399 mm (15.7 in)  
30HWH 399 mm (15.7 in)  
E25BMH 399 mm (15.7 in)  
E30HMH 399 mm (15.7 in)

Tinggi S total:

1146 mm (45.1 in)

Tinggi L total:

1273 mm (50.1 in)

Tinggi X total:

1359 mm (53.5 in)

Ketinggian transom motor S:

423 mm (16.7 in)

Ketinggian transom motor L:

550 mm (21.7 in)

Ketinggian transom motor X:

636 mm (25.0 in)

Berat kering (AL) S:

53 kg (117 lb)

Berat kering (AL) L:

25BMH 55 kg (120 lb)  
25BW 56 kg (122 lb)  
30HMH 55 kg (120 lb)  
30HWH 58 kg (128 lb)  
E25BMH 55 kg (120 lb)  
E30HMH 55 kg (120 lb)

Berat kering (AL) X:

57 kg (125 lb)

### Penampilan:

Kisaran pengoperasian akselerasi penuh:

4500–5500 putaran/menit

Rating daya:

25BMH 18.4 kW (25 HP)  
25BW 18.4 kW (25 HP)  
30HMH 22.1 kW (30 HP)  
30HWH 22.1 kW (30 HP)  
E25BMH 18.4 kW (25 HP)  
E30HMH 22.1 kW (30 HP)

Kecepatan tanpa beban (pada posisi neutral):

1050-1150 putaran/menit

### Mesin:

Jenis:

Garis 2-tak

Pemindahan:

496 cm<sup>3</sup> (16.8 US oz, 17.5 Imp.oz)

Diameter × langkah:

72.0 × 61.0 mm (2.83 × 2.40 in)

Sistem pengapian:

CDI

Busi (NGK):

25BMH B7HS-10  
25BW B7HS-10  
30HMH B8HS-10  
30HWH B8HS-10  
E25BMH B7HS-10  
E30HMH B8HS-10

Celah busi:

0.9–1.0 mm (0.035–0.039 in)

# Spesifikasi dan persyaratan

---

## Sistem kontrol:

25BMH Pasak kemudi  
25BW Remote kontrol  
30HMH Pasak kemudi  
30HWH Pasak kemudi  
E25BMH Pasak kemudi  
E30HMH Pasak kemudi

## Sistem starter:

25BMH Starter manual  
25BW Manual dan listrik  
30HMH Starter manual  
30HWH Manual dan listrik  
E25BMH Starter manual  
E30HMH Starter manual

## Sistem karburator starter:

Katup cok

## Ampere pengengkolan dingin min.

### (CCA/EN):

25BW 347 A  
30HWH 347 A

## Kapasitas terpasang min. (20HR/IEC):

25BW 40 Ah  
30HWH 40 Ah

## Output alternator:

25BMH 80 W  
30HMH 80 W  
E25BMH 80 W  
E30HMH 80 W

## Output generator maksimal:

25BW 6 A  
30HWH 6 A

## Unit penggerak:

### Posisi pemindah gigi perseneling:

Maju-netral-mundur

### Rasio gigi perseneling:

2.08 (27/13)

### Sistem keseimbangan dan kemiringan:

Kemiringan manual

### Tanda baling-baling:

F

## Bahan bakar dan oli:

### Bahan bakar yang dianjurkan:

Bensin regular tanpa timbal

### Kapasitas tangki bahan bakar:

24 L (6.34 US gal, 5.28 Imp.gal)

### Oli mesin yang dianjurkan:

YAMALUBE oli motor tempel 2-tak

### Oli mesin yang dianjurkan:

TC-W3

### Perbandingan bahan bakar : oli:

#### Bensin:rasio pencampuran oli:

25BMH 50 :1

25BW 50 :1

30HMH 100 :1 dengan label EC

30HMH 50 :1 tanpa label EC

30HWH 50 :1

E25BMH 50 :1

E30HMH 50 :1

### Sistem peminyakan:

Bahan bakar campur oli

### Oli gigi perseneling yang dianjurkan:

Oli gigi perseneling hipoid

### Oli gigi perseneling yang direkomendasikan:

SAE 90 API GL-4

### Kuantitas oli gigi perseneling:

0.320 L (0.338 US qt, 0.282 Imp.qt)

## Torsi pengencangan:

### Busi:

25 Nm (2.55 kgf-m, 18.4 ft-lb)

### Mur baling-baling:

35 Nm (3.57 kgf-m, 25.8 ft-lb)

## Level kebisingan dan getaran:

### Level tekanan suara operator:

30HMH 82.7 dB(A)

E25BMH 82.7 dB(A)

# Spesifikasi dan persyaratan

Getaran pada tangkai pasak kemudi:  
30HMH Getaran pada tangkai pasak  
kemudi di bawah  $2.5 \text{ meter/de}^2$   
E25BMH Getaran pada tangkai  
pasak kemudi di bawah  $2.5$   
meter/ $\text{de}^2$

BMU33554

## Persyaratan pemasangan

BMU33564

### Nilai tenaga kuda perahu

BWM01560

#### PERINGATAN

**Terlalu memaksa kekuatan perahu dapat mengakibatkan ketidakstabilan.**

Sebelum memasang motor tempel, pastikan bahwa jumlah tenaga kuda motor tempel Anda tidak melebihi tingkat tenaga kuda maksimal perahu. Bacalah pelat kapasitas perahu atau hubungi pabrik pembuatnya.

BMU33571

### Memasang motor

BWM01570

#### PERINGATAN

- Pemasangan motor tempel yang tidak tepat dapat mengakibatkan kondisi-kondisi yang berbahaya seperti penanganan yang tidak tepat, kehilangan kendali atau bahaya kebakaran.
- Motor ini sangat berat, oleh karena itu diperlukan alat dan pelatihan khusus untuk memasangnya dengan aman.

Dealer Anda atau orang lain yang berpengalaman dalam pengangkatan yang benar harus memasang motor dengan perlengkapan yang tepat dan mengikuti instruksi pengangkatan. Untuk informasi lebih lanjut, bacalah halaman 26.

BMU33581

## Persyaratan remote control

BWM01580

#### PERINGATAN

- Jika mesin distarter dengan perseneling masuk, perahu akan bergerak cepat secara mendadak, yang mungkin dapat mengakibatkan para penumpang bertubrukan atau terlontar keluar dari perahu.
- Jika mesin pernah distarter dengan perseneling masuk, alat perlindungan roda-gigi-starter akan tidak berfungsi dengan baik dan Anda tidak boleh meneruskan penggunaan motor tempel tersebut. Hubungi dealer Yamaha Anda.

Jika unit remote control harus dipasang dengan alat perlindungan roda-gigi-starter. Alat ini akan mencegah mesin untuk distarter, kecuali pada posisi gigi netral.

BMU25694

## Persyaratan aki

BMU25721

### Spesifikasi aki

Suhu pengkolan dingin minimal (CCA/EN):

25BW 347 A

30HWH 347 A

Tingkat kapasitas minimal (20HR/IEC):

25BW 40 Ah

30HWH 40 Ah

Mesin tidak bisa distarter jika voltase aki terlalu rendah.

BMU36290

### Memasang aki

Pasanglah tempat aki dengan aman di lokasi yang kering, berventilasi baik dan bebas getaran pada perahu. **PERINGATAN!** Jangan menaruh barang-barang yang mudah

# Spesifikasi dan persyaratan

---

menyala, atau benda-benda logam atau berat dan goyah di tempat yang sama dengan aki. Hal ini dapat menimbulkan kebakaran, ledakan atau percikan api.

[BWM01820]

BMU36300

## Aki ganda

Untuk menyambung aki ganda, seperti pada konfigurasi mesin ganda atau pada aki tambahan, hubungi dealer Yamaha Anda untuk pemilihan aki dan pemasangan kabel yang benar.

BMU25730

## Tanpa pengubah arus atau Pengatur Pengubah Arus

BCM01090

### **PERHATIAN**

**Aki tidak dapat dihubungkan ke model-model yang tidak memiliki pengubah arus atau Pengatur Pengubah Arus.**

Jika Anda ingin menggunakan aki dengan model-model tanpa pengubah arus atau Pengatur Pengubah Arus, pasanglah Pengatur Pengubah Arus tambahan.

Menggunakan aki bebas-perawatan dengan model-model di atas akan memperpendek usia aki secara signifikan.

Pasang Pengatur Pengubah Arus tambahan atau gunakan alat tambahan yang nilainya bisa menahan 18 volt atau lebih tinggi dengan model-model di atas. Hubungi dealer Yamaha Anda untuk informasi lebih lanjut tentang pemasangan Pengatur Pengubah Arus tambahan.

BMU34195

## Pemilihan baling-baling

Setelah memilih motor tempel, pemilihan baling-baling yang tepat merupakan salah satu keputusan terpenting yang perlu dibuat oleh seorang pengguna perahu. Jenis, ukuran dan desain baling-baling Anda akan ber-

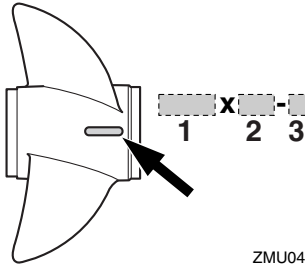
dampak langsung terhadap akselerasi, kecepatan maksimal, konsumsi bahan bakar dan keawetan mesin. Yamaha mendesain dan memproduksi baling-baling untuk setiap motor tempel Yamaha dan aplikasinya.

Motor tempel Anda dikirim bersama dengan baling-baling Yamaha yang dipilih agar dapat berfungsi dengan baik pada suatu jangkauan aplikasi, namun ada juga kegunaan bahwa penggunaan baling-baling yang berbeda bisa lebih sesuai.

Dealer Yamaha Anda dapat membantu Anda memilih baling-baling yang tepat sesuai kebutuhan Anda dalam berperahu. Pilihlah baling-baling yang memungkinkan mesin mencapai setengah atau pun lebih dari setengah jangkauan pengoperasian pada akselerasi penuh dengan beban perahu maksimal. Secara umum, pilihlah satu baling-baling dengan gerak maju yang lebih besar untuk beban pengoperasian yang lebih kecil dan satu baling-baling dengan gerak maju yang lebih kecil untuk beban yang lebih berat. Jika Anda membawa beban yang bervariasi, pilihlah baling-baling yang membantu mesin beroperasi pada jangkauan yang tepat untuk beban maksimal Anda namun perlu diingat bahwa Anda mungkin perlu mengurangi pengaturan akselerasi agar tetap berada dalam jangkauan kecepatan yang dianjurkan ketika membawa beban yang lebih ringan.

Untuk mengecek baling-baling, lihat halaman 64.

# Spesifikasi dan persyaratan



ZMU04605

1. Diameter baling-baling dalam inci
2. Gerak maju baling-baling dalam inci
3. Jenis tanda baling-baling (merek baling-baling)

BMU25770

## Perlindungan roda-gigi-starter

Motor tempel Yamaha atau unit-unit remote kontrol yang resmi Yamaha dilengkapi dengan alat perlindungan roda-gigi-starter. Alat ini berfungsi untuk memungkinkan mesin hanya dapat distarter sewaktu dalam keadaan netral. Selalu pilih gigi netral sebelum menstarter mesin.

BMU25651

## Persyaratan oli mesin

Oli mesin yang dianjurkan:  
YAMALUBE oli motor tempel 2-tak

Jika oli mesin yang dianjurkan tidak tersedia, oli mesin 2-tak lain dengan nilai TC-W3 yang bersertifikasi NMMA dapat digunakan.

BMU36360

## Persyaratan bahan bakar

BMU36762

### Bensin

Gunakan bensin berkualitas tinggi. Jika terdengar suara ketukan atau dentingan, gunakan bensin merek lain atau bahan bakar premium tanpa campuran.

Bensin yang dianjurkan:  
Bensin regular tanpa timbal

BCM01981

## PERHATIAN

- Jangan menggunakan bensin campuran. Bensin campuran dapat berakibat kerusakan parah pada mesin.
- Pastikan tangki bahan bakar bersih dari air dan bahan-bahan pencemar. Bahan bakar yang tercemar dapat menyebabkan pengoperasian yang kurang baik atau kerusakan mesin. Gunakan selalu bensin yang baru dan telah disimpan di dalam wadah yang bersih.

BMU36880

## Air berlumpur atau air asam

Yamaha sangat menyarankan agar dealer Anda yang melakukan pemasangan peralatan pompa air tambahan yang dilapisi bahan krom jika Anda menggunakan motor tempel di dalam kondisi air berlumpur atau asam. Namun, untuk beberapa model, pemasangan ini tidak perlu dilakukan.

BMU36330

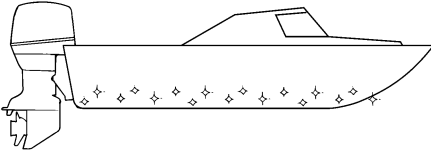
## Cat anti pencemaran

Lambung kapal yang bersih akan meningkatkan kinerja perahu. Bagian bawah perahu juga harus tetap bersih dari organisme laut. Jika perlu, bagian bawah perahu dapat dilapisi dengan cat anti pencemaran yang disetujui untuk area Anda yang akan mencegah pertumbuhan organisme laut.

Jangan menggunakan cat anti pencemaran yang mengandung tembaga dan grafit. Cat jenis ini dapat mempercepat korosi pada mesin.

# Spesifikasi dan persyaratan

---



ZMU05176

BMU36341

## **Persyaratan pembuangan motor**

Jangan pernah melakukan tindakan pembuangan motor yang tidak sesuai dengan peraturan yang berlaku. Yamaha menganjurkan Anda untuk menghubungi dealer Anda untuk informasi tentang pembuangan motor.

BMU36352

## **Peralatan untuk keadaan darurat**

Pastikan benda-benda berikut ini berada di dalam perahu untuk sewaktu-waktu digunakan jika terjadi masalah pada motor tempel.

- Perangkat peralatan dengan sekumpulan obeng, catut, kunci pas (termasuk ukuran metrik), dan selotip listrik.
- Senter kedap air dengan baterai tambahan.
- Tali kawat (lanyard) penghenti mesin tambahan yang dilengkapi dengan penjepit.
- Suku cadang, seperti seperangkat busi tambahan.

Hubungi dealer Yamaha Anda untuk informasi yang lebih rinci.

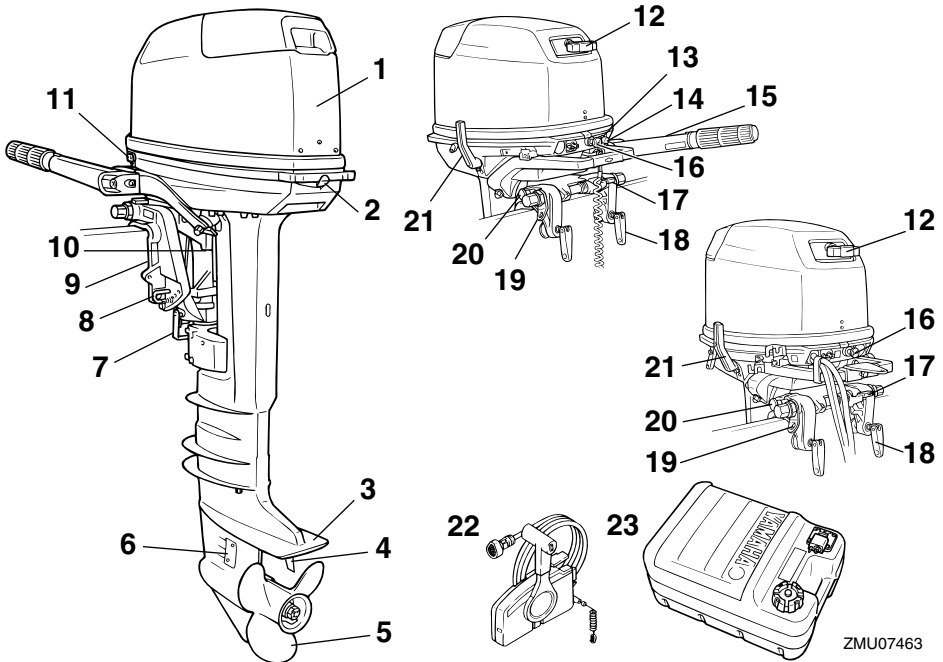
BMU2579Y

## Diagram komponen-komponen

### CATATAN:

\* Mungkin tidak seperti yang diperlihatkan; juga mungkin tidak termasuk sebagai peralatan standar di setiap model (pemesanan dari dealer).

**25B, E25B, 30H, E30H**



1. Penutup atas
2. Tuas pengunci penutup mesin
3. Pelat anti kavitasi
4. Pengatur keseimbangan
5. Baling-baling\*
6. Pemasukan air pendingin
7. Tuas air dalam
8. Batang keseimbangan
9. Kepitan siku-siku
10. Penyetel pergeseran kemudi\*
11. Tombol starter\*
12. Tangkai starter manual
13. Jepitan\*
14. Tombol penghenti mesin/Saklar penghenti mesin\*

15. Tangkai pasak kemudi\*
16. Tombol cok
17. Tuas pengunci kemiringan
18. Sekrup kepitan
19. Pemasangan kabel pengendali
20. Kenop penyokong kemiringan
21. Tuas pemindah gigi persneling
22. Kotak remote control (jenis yang dipasang di samping)\*
23. Tangki bahan bakar

BMU25803

### Tangki bahan bakar

Jika model Anda dilengkapi dengan tangki bahan bakar portabel, fungsinya adalah se-

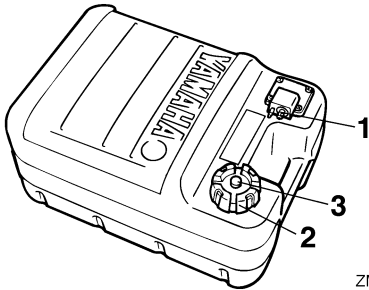
# Komponen-komponen

bagai berikut.

BWM00020

## PERINGATAN

**Tangki bahan bakar yang disertakan pada mesin ini adalah penyimpanan bahan bakar yang khusus untuk mesin ini dan tidak boleh digunakan sebagai wadah penyimpanan bahan bakar. Pengguna komersial harus mematuhi peraturan-peraturan yang ditetapkan pihak yang berwenang.**



ZMU02477

1. Penghubung bahan bakar
2. Tutup tangki bahan bakar
3. Sekrup ventilasi udara

BMU25830

### Penghubung bahan bakar

Penghubung ini digunakan untuk menyambung aliran bahan bakar.

BMU25850

### Penutup tangki bahan bakar

Penutup ini menyegel tangki bahan bakar. Jika dilepaskan, tangki dapat diisi dengan bahan bakar. Untuk melepaskannya, putarlah penutup tersebut berlawanan arah jarum jam.

BMU25860

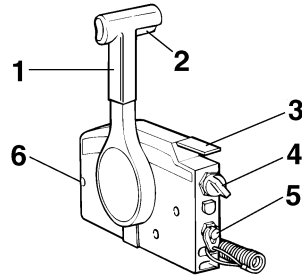
### Sekrup ventilasi udara

Sekrup ini terletak pada penutup tangki bahan bakar. Untuk mengendurkan sekrup tersebut, putarlah berlawanan arah jarum jam.

BMU26181

### Kotak remote control

Tuas remote control menggerakkan pemindah persneling dan akselerasi. Saklar-saklar listrik terpasang pada kotak remote control.



ZMU02374

1. Tuas remote control
2. Pemicu pelatuk penyambung
3. Tuas akselerasi netral
4. Saklar utama / saklar cok
5. Saklar penghenti mesin
6. Penyetel gesekan akselerasi

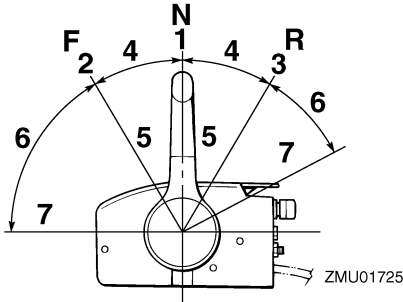
BMU26190

### Tuas remote control

Menggerakkan tuas ke arah depan dari posisi netral akan menghubungkan gigi maju. Menarik tuas mundur dari posisi netral menghubungkan gigi mundur. Mesin akan terus berjalan pada kecepatan tanpa beban sampai tuas digerakkan sejauh sekitar 35° (terasa ada tahanan). Menggerakkan tuas lebih jauh lagi akan membuka akselerasi, dan mesin akan mulai bertambah cepat.



# Komponen-komponen

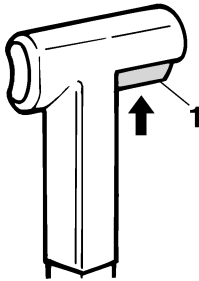


1. Netral "N"
2. Maju "F"
3. Mundur "R"
4. Perseneling
5. Tertutup sepenuhnya
6. Akselerasi
7. Terbuka sepenuhnya

BMU26201

## Pemicu pelatuk penyambung

Untuk memindahkan perseneling dari netral, terlebih dahulu tariklah pemicu pelatuk penyambung ke atas.



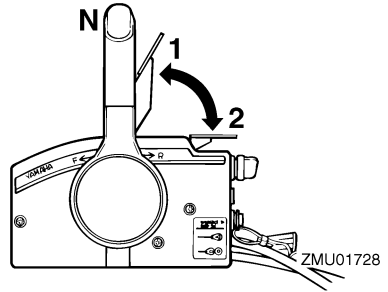
ZMU02375

1. Pemicu pelatuk penyambung

BMU26212

## Tuas akselerasi netral

Untuk membuka akselerasi tanpa memindahkan gigi ke arah maju atau mundur, tempatkan tuas remote kontrol ke posisi netral dan angkat tuas akselerasi netral tersebut.



ZMU01728

1. Terbuka sepenuhnya
2. Tertutup sepenuhnya

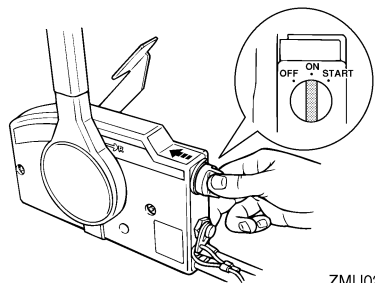
## CATATAN:

Tuas akselerasi netral tersebut akan berfungsi hanya jika tuas remote kontrol berada pada posisi netral. Tuas remote kontrol hanya dapat berfungsi jika tuas akselerasi netral berada pada posisi tertutup.

BMU26221

## Saklar cok

Untuk mengaktifkan sistem cok, tekan saklar utama sementara kunci berada di posisi "ON" (on) atau "START" (start). Sistem cok kemudian akan memasok campuran yang kaya bahan bakar yang dibutuhkan untuk menghidupkan mesin. Ketika kunci dilepas, cok akan mati secara otomatis.



ZMU02206

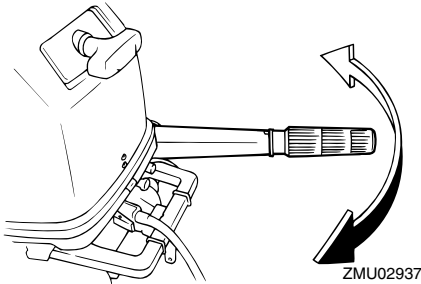
BMU25913

## Tangkai pasak kemudi

Untuk mengubah arah, pindahkan tangkai

# Komponen-komponen

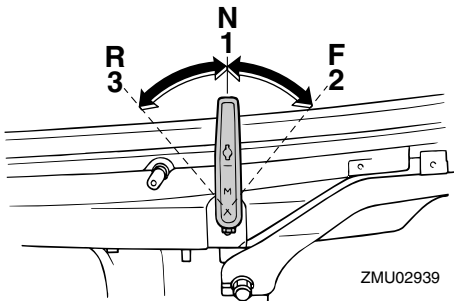
pasak kemudi ke kiri atau ke kanan bilamana diperlukan.



BMU25924

## Tuas pemindah gigi persneling

Pindahkan tuas pemindah gigi persneling ke depan untuk memasukkan gigi maju atau ke belakang untuk memasukkan gigi mundur.

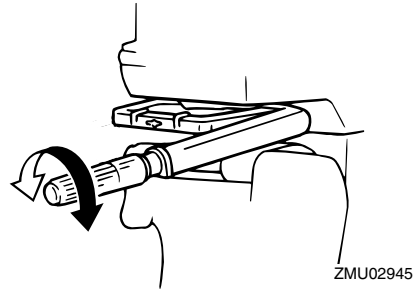


1. Netral "N"
2. Maju "F"
3. Mundur "R"

BMU25942

## Pegangan akselerasi

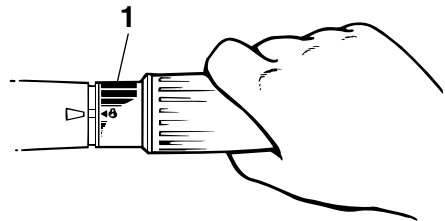
Pegangan akselerasi terletak pada tangkai pasak kemudi. Putarlah pegangan tersebut berlawanan arah jarum jam untuk menambah kecepatan dan searah jarum jam untuk mengurangi kecepatan.



BMU25962

## Indikator akselerasi

Kurva konsumsi bahan bakar pada indikator akselerasi menunjukkan jumlah relatif bahan bakar yang dikonsumsi untuk setiap posisi akselerasi. Pilihlah pengaturan yang memberikan pengoperasian terbaik dengan penghematan bahan bakar seperti yang diinginkan.



1. Indikator akselerasi

BMU25976

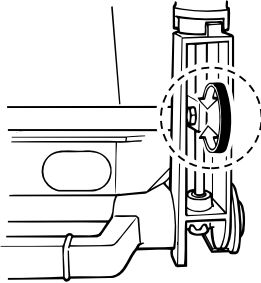
## Alat pengatur pergesekan akselerasi

Perangkat pergesekan akan memberikan tahanan yang dapat diatur terhadap pergerakan pegangan akselerasi atau tuas remote kontrol, dan dapat disetel sesuai dengan keinginan operator.

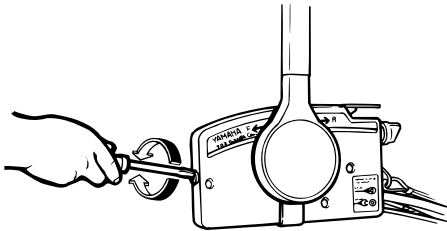
Untuk menambah tahanan, putarlah alat pengatur searah jarum jam. Untuk menurunkan tahanan, putarlah alat pengatur berla-

# Komponen-komponen

wanan arah jarum jam. **PERINGATAN!** Jangan mengencangkan alat pengatur gesekan terlalu erat. Jika tahanan terlalu berlebihan, tuas remote kontrol atau pegangan akselerasi akan sangat sulit untuk dipindahkan, yang dapat berakibat kecelakaan. [BWM00032]



ZMU02940



ZMU03169

Jika menginginkan kecepatan konstan, kencangkan alat pengatur untuk mempertahankan pengaturan akselerasi sesuai yang diinginkan.

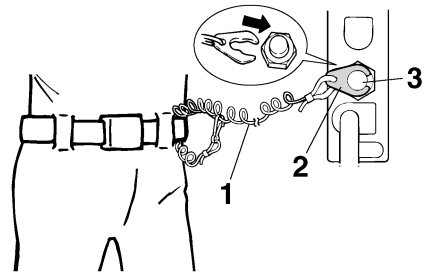
BMU25995

## Tali kawat (lanyard) penghenti mesin dan penjepit

Jepitan harus terpasang pada saklar penghenti mesin agar mesin dapat menyala. Tali kawat harus terpasang di tempat yang aman pada pakaian, lengan atau kaki operator. Jika operator jatuh keluar perahu atau meninggalkan kemudi, tali kawat akan menarik jepitan, dan menghentikan pengapian mes-

in. Hal ini akan mencegah perahu bergerak tanpa kendali dengan daya. **PERINGATAN!** Pasangkan tali kawat penghenti mesin di tempat yang aman pada baju Anda, atau lengan dan kaki Anda selama pengoperasian. Jangan memasang tali kawat pada baju yang mudah robek atau longgar. Jangan melingkarkan tali kawat karena dapat berakibat kusut, sehingga tidak dapat digunakan lagi. Jangan menarik tali kawat secara tiba-tiba selama pengoperasian normal. Berkurangnya tenaga mesin berarti berkurangnya sebagian besar kontrol kemudi. Tanpa tenaga mesin, perahu juga akan segera melambat. Hal ini dapat menyebabkan orang atau benda di dalam perahu akan terdorong ke depan.

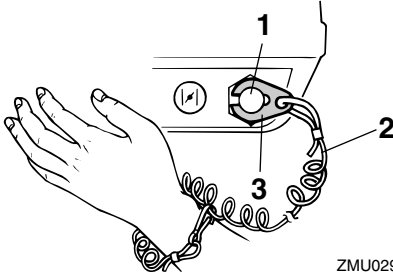
[BWM00122]



ZMU01716

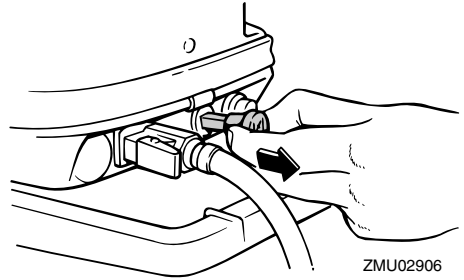
1. Tali kawat
2. Jepitan
3. Saklar penghenti mesin

# Komponen-komponen



ZMU02941

1. Saklar penghenti mesin
2. Tali kawat
3. Jepitan



ZMU02906

BMU26074

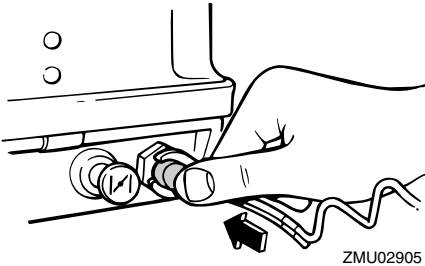
## Tangkai starter manual

Tangkai starter manual digunakan untuk mengengkol dan menstarter mesin.

BMU26003

## Tombol penghenti mesin

Tombol penghenti mesin akan menghentikan mesin jika tombol ditekan.

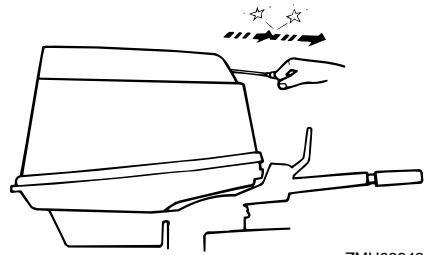


ZMU02905

BMU26013

## Tombol cok untuk jenis tarikan

Untuk mensuplai mesin dengan campuran kaya bahan bakar yang diperlukan untuk penyalaan, tariklah tombol ini.

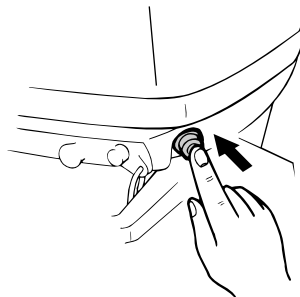


ZMU02942

BMU26080

## Tombol starter

Untuk menstarter mesin dengan starter listrik, tekan tombol starter.



ZMU02943

BMU26091

## Saklar utama

Saklar utama mengontrol sistem pengapian; pengoperasiannya dijelaskan di bawah ini.

- “OFF” (mati)

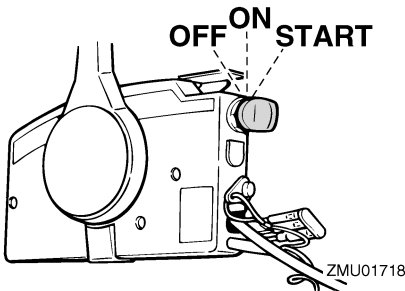
Dengan saklar utama berada pada posisi “OFF” (mati), sirkuit listrik mati dan kunci kontak dapat dicabut.

- “ON” (hidup)

Dengan saklar utama berada pada posisi “ON” (hidup), sirkuit listrik hidup dan kunci kontak tidak dapat dicabut.

- “START” (start)

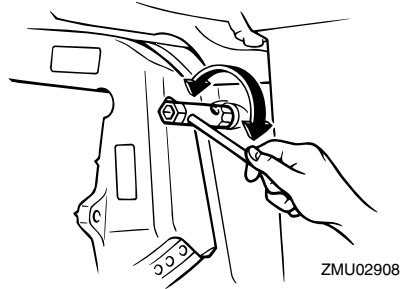
Dengan saklar utama berada pada posisi “START” (start), motor starter akan berputar untuk menyalakan mesin. Jika dilepaskan, kunci kontak akan kembali ke posisi “ON” (hidup) secara otomatis.



BMU26122

## Penyetel pergeseran kemudi

Sebuah alat gesek memberikan tahanan/hambatan yang dapat disetel terhadap mekanisme pengemudian, dan ini dapat disetel sesuai dengan kehendak operator. Sebuah sekrup atau baut penyetel terpasang pada siku-siku pemutar.



ZMU02908

Untuk meningkatkan tahanan, putar penyetel searah dengan putaran jarum jam.

Untuk memperkecil tahanan, putar penyetel berlawanan arah dengan putaran jarum jam.

BWM00040

## PERINGATAN

Jangan mengencangkan penyetel gesekan terlalu kencang. Apabila hambatan yang dipasang terlalu besar, kemudi dapat menjadi sulit untuk digerakkan, yang dapat mengakibatkan kecelakaan.

BMU26253

## Pengatur keseimbangan

BWM00040

## PERINGATAN

Pengatur keseimbangan yang disetel dengan kurang tepat dapat menimbulkan kesulitan pengemudian. Selalu uji pengoperasian mesin setelah pengatur keseimbangan dipasang atau diganti untuk memastikan bahwa pengemudian telah sesuai. Pastikan Anda mengencangkan bautnya kembali setelah menyesuaikan pengatur keseimbangan.

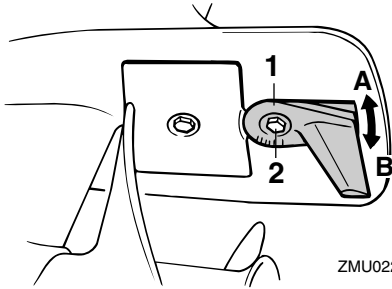
Pengatur keseimbangan harus disetel sehingga kontrol kemudi dapat digerakkan ke kanan maupun kiri dengan memberikan tenaga yang sama.

Jika perahu cenderung membelok ke kiri (sebelah kiri), pindahkan ujung belakang peng-

# Komponen-komponen

atur keseimbangan ke “A” sebelah kiri di dalam gambar.

Jika perahu cenderung membelok ke kanan (sebelah kanan), pindahkan ujung pengatur keseimbangan ke “B” sebelah kanan di dalam gambar.



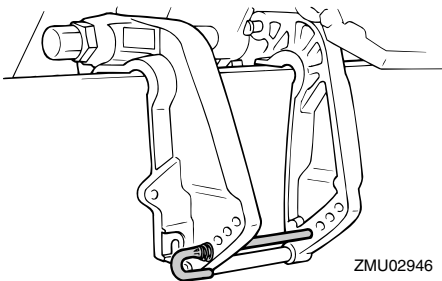
1. Pengatur keseimbangan
2. Baut

Tenaga putar pengencaman baut:  
8 Nm (0.82 kgf-m, 5.9 ft-lb)

BMU26262

## Batang keseimbangan (pin kemiringan)

Posisi batang keseimbangan menentukan sudut keseimbangan minimal motor tempel dalam hubungannya dengan transmisi.

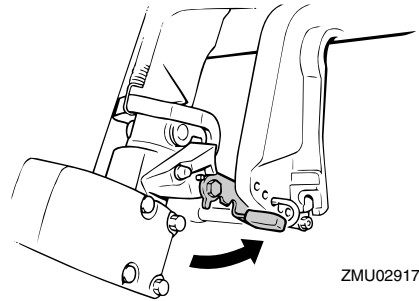


BMU26270

## Tuas air dalam

Mengangkat tuas ini akan memiringkan mo-

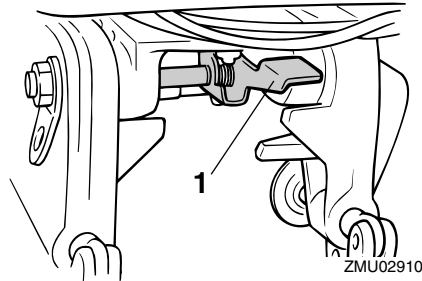
tor tempel ke atas sebagian untuk memberikan ruang lebih luas ketika mengoperasikan motor di perairan dangkal.



BMU30530

## Mekanisme pengunci kemiringan

Mekanisme pengunci kemiringan digunakan untuk mencegah motor tempel terangkat keluar dari air ketika berada di gigi mundur.



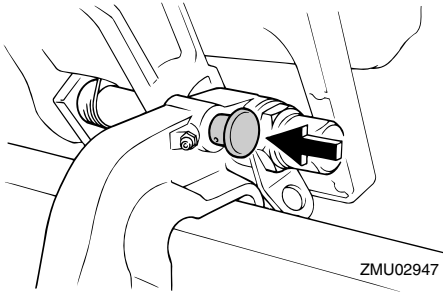
1. Tuas pengunci kemiringan

Untuk menguncinya, tempatkan tuas pengunci kemiringan dalam posisi kunci. Untuk melepaskannya, dorong tuas pengunci kemiringan ke posisi lepas.

BMU26321

## Kenop penyokong kemiringan

Untuk mempertahankan motor tempel pada posisi miring ke atas, tekan kenop penyokong kemiringan yang terletak di bawah siku-siku pemutar.



BCM00660

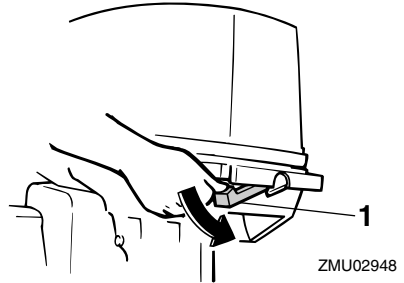
## **PERHATIAN**

Jangan menggunakan tuas atau kenop penyokong kemiringan ketika mengangkat perahu dengan kereta gandengan. Motor tempel dapat terguncang dan lepas dari penyokong kemiringan itu dan jatuh. Apabila motor tidak dapat diangkat dengan kereta gandeng dalam posisi pengoperasian normalnya, gunakan perangkat pendukung tambahan untuk mengamankannya pada posisi miring.

BMU26373

## **Tuas pengunci penutup mesin (jenis putar)**

Untuk melepaskan penutup mesin atas, putar tuas pengunci penutup mesin dan angkat penutup tersebut. Jika hendak memasang penutup mesin, periksa untuk memastikan telah terpasang dengan benar dalam penutup karet. Kemudian kuncilah kembali penutup mesin tersebut dengan memutar tuas pengunci penutup mesin ke posisi mengunci.



1. Tuas pengunci penutup mesin

# Sistem kontrol mesin

BMU26803

## Sistem peringatan

BCM00091

### **PERHATIAN**

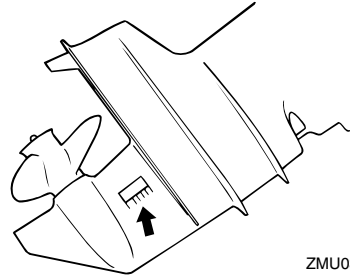
**Jangan terus mengoperasikan mesin jika perangkat peringatan menyala. Hubungi dealer Yamaha Anda jika masalah tidak dapat ditemukan atau diperbaiki.**

BMU43520

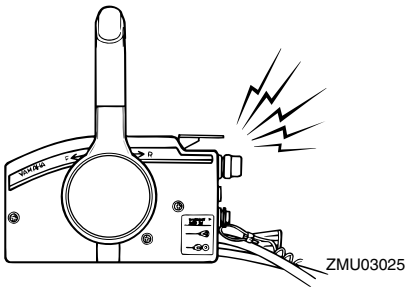
### **Peringatan panas berlebihan**

Untuk model-model yang dilengkapi dengan perangkat peringatan panas berlebihan, jika suhu mesin meningkat terlalu tinggi, perangkat peringatan akan menyala.

- Kecepatan mesin akan berkurang secara otomatis hingga sekitar 2000 putaran/menit.
- Indikator peringatan panas berlebihan akan menyala atau berkedip.
- Bel akan berbunyi (jika terpasang pada tangkai pasak kemudi, kotak remote kontrol, atau panel saklar utama).



ZMU03026



Jika sistem peringatan menyala, matikan mesin dan periksa pemasukan air pendingin:

- Periksa sudut keseimbangan untuk memastikan bahwa pemasukan air pendingin berada di bawah permukaan air.
- Periksa pemasukan air pendingin untuk adanya penyumbatan.



BMU26902

## Pemasangan

Informasi yang diberikan di bagian ini hanya bertujuan sebagai acuan. Kami tidak mungkin memberikan instruksi yang lengkap untuk setiap kombinasi perahu dan motor. Pemasangan yang benar sebagian besar tergantung pada pengalaman dan kombinasi perahu dan motor tertentu.

BWM01590

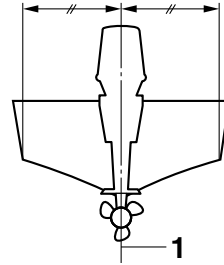
### PERINGATAN

- Terlalu memaksa kekuatan perahu dapat berakibat parah pada kestabilan perahu tersebut. Jangan memasang motor tempel dengan tenaga kuda yang melebihi kekuatan maksimal pada pelat penunjuk kapasitas perahu. Jika perahu tersebut tidak memiliki pelat penunjuk kapasitas, hubungi pabrik pembuat perahu tersebut.
- Pemasangan motor tempel yang tidak tepat dapat mengakibatkan kondisi-kondisi yang berbahaya seperti penanganan yang tidak tepat, kehilangan kendali atau bahaya kebakaran. Untuk model-model yang terpasang permanen, hanya dealer Anda atau orang lain yang berpengalaman dalam pengangkatan secara benar yang harus memasang motor tersebut.

BMU33470

### Memasang motor tempel

Motor tempel harus dipasang sedemikian sehingga perahu dalam keadaan seimbang. Jika tidak, perahu akan sulit dikemudikan. Untuk perahu bermesin tunggal, pasanglah motor tempel pada garis sentral (garis lunas) perahu.



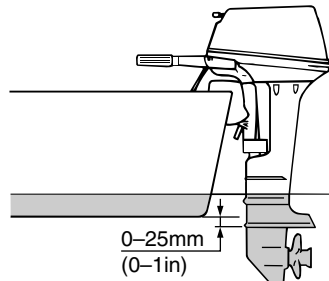
ZMU01760

1. Garis sentral (garis lunas)

BMU26925

### Ketinggian pemasangan

Untuk dapat mengoperasikan perahu Anda pada efisiensi yang optimal, tahanan air (penahan) perahu dan motor tempel harus dibuat sekecil mungkin. Ketinggian pemasangan motor tempel akan sangat berpengaruh pada tahanan air. Ketinggian pemasangan yang terlalu tinggi akan cenderung menyebabkan kavitasi, yang akan mengurangi daya dorong; dan jika ujung baling-baling membelah udara, kecepatan mesin akan meningkat secara tidak normal. Ketinggian pemasangan yang terlalu rendah akan menyebabkan tahanan air meningkat dan menyebabkan efisiensi mesin menjadi berkurang. Pasanglah motor tempel sedemikian sehingga pelat anti kavitasi berada di antara bagian bawah perahu dan level 25 mm (1 in) di bawahnya.



ZMU02011

# Pemasangan

BCM01634

## PERHATIAN

- Pastikan lubang kecepatan diam tetap berada cukup tinggi agar air tidak dapat masuk ke bagian dalam mesin meskipun mesin berada pada kecepatan diam dengan beban muatan maksimal.
- Ketinggian mesin yang tidak tepat atau adanya penghalang kelancaran aliran air (oleh karena desain atau kondisi perahu, atau peralatan tambahan, seperti tangga transom atau transduser pencatat kedalaman) dapat menyebabkan semprotan air ke udara sewaktu perahu sedang berlayar. Jika motor tempel dioperasikan secara terus-menerus dalam kondisi terjadi semprotan air ke udara seperti ini, sejumlah air dapat masuk ke bagian mesin melalui bukaan pemasangan pada penutup mesin atas yang dapat menyebabkan kerusakan mesin yang parah. Hindari semua penyebab terjadinya semprotan air ke udara.

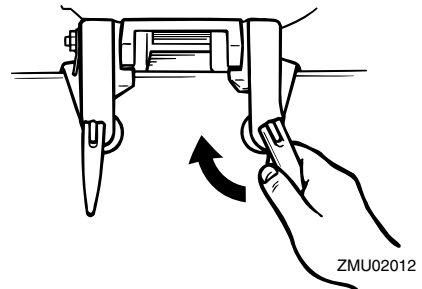
## CATATAN:

- Ketinggian pemasangan motor tempel yang optimal dipengaruhi oleh kombinasi perahu dan motor serta penggunaannya yang dikehendaki. Pengujian pengoperasian pada ketinggian yang berbeda-beda akan membantu menentukan ketinggian pemasangan yang optimal. Hubungi dealer Yamaha Anda atau pabrik pembuat perahu untuk informasi lebih lanjut tentang cara menentukan ketinggian pemasangan yang tepat.
- Untuk instruksi tentang pengaturan sudut keseimbangan motor tempel, lihat halaman 47.

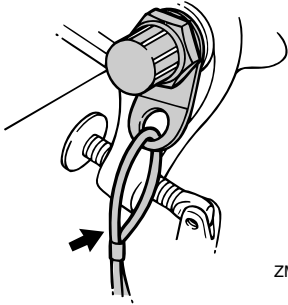
BMU26973

## Memasang kelem motor tempel

1. Tempatkan motor tempel pada transom agar sedapat mungkin posisinya berada dekat dengan bagian tengah. Kencangkan sekrup kelem transom dengan aman. Sekali-sekali periksalah kekencangan sekrup kelemnya selama pengoperasian motor tempel karena pemasangan bagian ini mudah mengendur oleh karena getaran mesin. **PERINGATAN!** Sekrup kelem yang kendur dapat menyebabkan motor tempel terjatuh atau bergerak pada transom. Kondisi ini dapat mengakibatkan kehilangan kendali dan cedera parah. Pastikan untuk mengencangkan sekrup-sekrup kelem dengan erat. Periksa kekencangan sekrup tersebut setiap saat selama pengoperasian. [BWM00642]



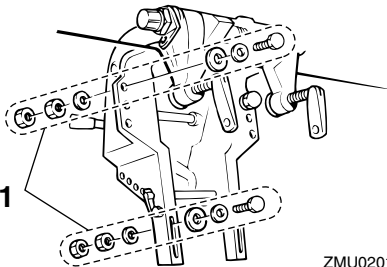
2. Jika pemasangan kabel pengendali tersedia pada mesin Anda, kabel atau rantai pengendali harus digunakan. Ikatlah salah satu ujung pemasangan kabel pengendali tersebut dan ujung lainnya kepada titik pemasangan yang aman pada perahu. Jika tidak, mesin dapat hilang seluruhnya jika tiba-tiba terjatuh dari transom.



ZMU02013

3. Kencangkan siku-siku kelem ke transom dengan menggunakan baut-baut yang tersedia bersama dengan motor tempel (jika dalam paket). Untuk informasi lebih lanjut, hubungi dealer Yamaha Anda. **PERINGATAN! Hindari menggunakan baut, mur atau ring selain yang disediakan di dalam kemasan mesin. Apabila digunakan, komponen-komponen itu harus memiliki kualitas bahan dan kekuatan yang sama dan harus dikencangkan kuat-kuat. Setelah dikencangkan, cobalah hidupkan mesin dan periksa kekencangannya.**

[BWM00651]



ZMU02014

1. Baut

# Pengoperasian

BMU36381

## Pengoperasian untuk pertama kali

BMU30174

### Periode sela mesin

Mesin baru Anda memerlukan periode sela agar permukaan bagian-bagian yang bergerak dapat berfungsi dengan baik. Periode sela yang tepat akan menyebabkan kinerja yang baik dan keawetan mesin.

**PERHATIAN: Kegagalan dalam melaksanakan prosedur periode sela akan berakibat penurunan keawetan mesin atau bahkan kerusakan parah pada mesin.**



[BCM00801]

BMU27050

### Diagram pencampuran bensin dan oli mesin (25:1)

	25:1			
	1 L (0.26 US gal, 0.22 Imp gal)	12 L (3.2 US gal, 2.6 Imp gal)	14 L (3.7 US gal, 3.1 Imp gal)	24 L (6.3 US gal, 5.3 Imp gal)
	0.04 L (0.04 US qt, 0.04 Imp qt)	0.48 L (0.51 US qt, 0.42 Imp qt)	0.56 L (0.59 US qt, 0.49 Imp qt)	0.96 L (1.01 US qt, 0.84 Imp qt)

ZMU02393

1. : Bensin (bahan bakar)
2. : Oli mesin

BCM00150

### **PERHATIAN**

**Pastikan untuk mencampurkan bensin dan oli secara merata, karena bila tidak, mesin dapat rusak.**

BMU27074

### Prosedur untuk model-model campuran

Jalankan mesin dengan beban (masukkan gigi persneling dengan baling-baling terpasang) selama 10 jam seperti berikut ini.

1. 10 menit pertama:  
Jalankan mesin dengan kecepatan yang serendah mungkin. Paling baik pada ke-

cepatan tanpa beban dengan posisi netral.

2. 50 menit berikutnya:  
Jangan melampaui setengah akselerasi (kira-kira 3000 putaran/menit). Sesekali rubahlah kecepatan mesin. Jika perahu Anda mudah mencapai keseimbangan laju, jalankan perahu pada akselerasi penuh hingga mencapai keseimbangan laju, kemudian segera turunkan akselerasinya hingga 3000 putaran/menit atau kurang.

3. Dua jam kemudian:  
Jalankan mesin dengan akselerasi penuh hingga mencapai keseimbangan laju, kemudian kurangi kecepatan mesin menjadi tiga-perempat akselerasi (kira-kira 4000 putaran/menit). Sesekali rubahlah kecepatan mesin. Jalankan mesin dengan akselerasi penuh selama satu menit, kemudian biarkan tetap hidup selama 10 menit pada tiga-perempat akselerasi atau kurang untuk mendinginkan mesin.

4. Tujuh jam terakhir:  
Jalankan mesin pada kecepatan berapa pun. Akan tetapi, hindari mengoperasikan dengan akselerasi penuh selama 5 menit pada suatu saat.

5. Setelah 10 jam pertama:  
Operasikan mesin secara normal. Gunakan rasio standar campuran bensin dan oli. Untuk rincian informasi tentang pencampuran bahan bakar dan oli, bacalah halaman 32.

BMU36400

### Serba-serbi perahu Anda

Perahu yang berbeda memerlukan penanganan berbeda pula. Berhati-hatilah dalam mengoperasikan sembari Anda belajar mengendalikan perahu Anda dalam kondisi dan

sudut keseimbangan yang berbeda-beda (bacalah halaman 47).

BMU36413

## Pengecekan sebelum menstarter mesin

BWM01921

### **PERINGATAN**

Jika ada bagian dari “Pengecekan sebelum menstarter mesin” tidak berfungsi dengan benar, mintalah supaya diinspeksi dan diperbaiki sebelum mengoperasikan motor tempel. Jika tidak, kecelakaan dapat terjadi.

BCM00120

### **PERHATIAN**

Jangan menstarter mesin di luar air. Panas yang berlebih dan kerusakan mesin yang parah dapat terjadi.

BMU37141

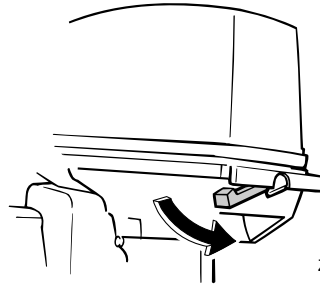
## Level bahan bakar

Pastikan Anda memiliki banyak bahan bakar untuk perjalanan Anda. Aturan yang baik adalah menggunakan 1/3 bahan bakar Anda untuk pergi ke tujuan, 1/3 untuk kembali, dan menyimpan 1/3 sebagai cadangan dalam kondisi darurat. Dengan level perahu pada kereta pengangkut atau di dalam air, periksa level bahan bakar. Untuk petunjuk pengisian bahan bakar, bacalah halaman 32.

BMU36572

## Melepas penutup mesin atas

Untuk pengecekan-pengecekan berikut ini, lepaskan penutup mesin atas dari penutup mesin bawah. Untuk melepaskan penutup mesin atas, lepaskan tuas kunci penutup mesin dan angkat penutup mesin atas tersebut.



ZMU06084

BMU36442

## Sistem bahan bakar

BWM00060

### **PERINGATAN**

Bensin dan uapnya sangat mudah menyala dan mudah meledak. Jauhkan dari percikan api, rokok, nyala api, atau sumber-sumber penyulut lainnya.

BWM00910

### **PERINGATAN**

Bahan bakar yang bocor dapat menyebabkan kebakaran atau ledakan.

- Periksa adanya kebocoran bahan bakar secara teratur.
- Apabila ditemukan adanya kebocoran bahan bakar, sistem bahan bakar harus diperbaiki oleh mekanik yang berkualifikasi. Perbaikan yang kurang tepat dapat membuat motor tempel tidak aman untuk dioperasikan.

BMU36451

## Periksa untuk adanya kebocoran bahan bakar

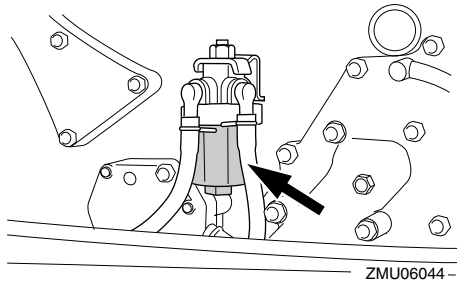
- Periksa adanya kebocoran bahan bakar atau uap bensin di dalam perahu.
- Periksa adanya kebocoran bahan bakar dari sistem bahan bakar.
- Periksa tangki bahan bakar dan saluran bahan bakar untuk adanya retakan, mengembang atau kerusakan lainnya.

# Pengoperasian

BMU37322

## Memeriksa filter bahan bakar

Pastikan filter bahan bakar bersih dan bebas dari air. Jika terdapat air di dalam bahan bakar atau jika ada cukup banyak kotoran, tangki bahan bakar harus diperiksa dan dibersihkan oleh dealer Yamaha.



BMU36902

## Kontrol-kontrol

Model-model tangkai pasak kemudi:

- Pindahkan tangkai pasak kemudi sepenuhnya ke kiri dan ke kanan untuk memastikan kelancaran pengoperasian.
- Pindahkan pegangan akselerasi dari posisi tertutup sepenuhnya menjadi terbuka sepenuhnya. Pastikan pegangan tersebut berpindah dengan lancar dan dapat kembali lagi ke posisi tertutup sepenuhnya dengan baik.
- Carilah sambungan kabel akselerasi dan kabel perseneling yang kendur atau rusak.

Model-model remote kontrol:

- Putarlah roda kemudi sepenuhnya ke kanan dan ke kiri. Pastikan pengoperasian kemudi lancar dan tidak terhalang sepanjang jangkauan penuh tanpa ada ikatan atau gerakan yang terlalu bebas.
- Gunakan tuas akselerasi beberapa kali untuk memastikan tidak adanya hambatan dalam pergerakannya. Pengoperasian akselerasi harus lancar pada jangkauan ger-

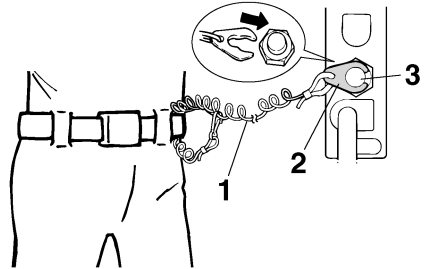
akan yang penuh dan setiap tuas harus kembali tepat ke posisi semula.

- Carilah sambungan kabel akselerasi dan kabel perseneling yang kendur atau rusak.

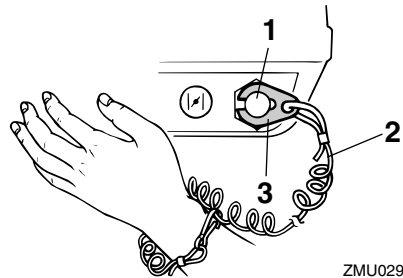
BMU36483

## Tali kawat penghenti mesin (lanyard)

Lakukan inspeksi pada tali kawat penghenti mesin dan jepitan untuk adanya kerusakan seperti terputusa, rusak atau aus.



1. Tali kawat
2. Jepitan
3. Saklar penghenti mesin



1. Saklar penghenti mesin
2. Tali kawat
3. Jepitan

BMU27120

## Oli

- Pastikan bahwa Anda membawa oli yang mencukupi untuk perjalanan Anda.

BMU27141

## Mesin

- Periksa mesin dan pemasangan mesin.
- Periksa jika ada alat pengencang yang kendur atau rusak.
- Periksa baling-baling untuk adanya kerusakan.

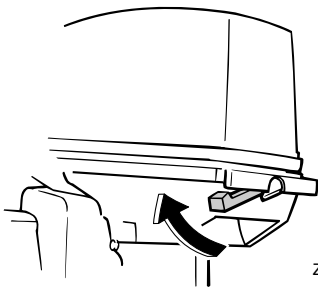
BMU36954

## Memasang penutup mesin atas

1. Pastikan tuas kunci penutup mesin telah dilepaskan.
2. Pastikan penutup karet telah terpasang dengan benar pada tempatnya di sekeliling penutup mesin atas.
3. Tempatkan penutup mesin atas pada penutup mesin bawah.
4. Periksa untuk memastikan penutup karet terpasang dengan benar di antara penutup mesin atas dan penutup mesin bawah.
5. Pindahkan tuas untuk mengunci penutup mesin seperti yang ditampilkan.

**PERHATIAN:** Jika penutup mesin atas tidak terpasang dengan benar, semprotan air di bawah penutup mesin atas tersebut dapat merusak mesin, atau penutup atas tersebut dapat meledak pada kecepatan tinggi.

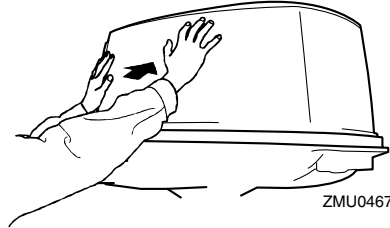
[BCM01991]



ZMU06109

Setelah pemasangan, periksa pemasangan penutup atas mesin dengan cara menekan-

nya dengan kedua tangan. Jika penutup atas mesin kendur, mintalah dealer Yamaha Anda untuk memperbaikinya.



ZMU04677

BMU36582

## Aki

Pastikan aki dalam kondisi baik, dan terisi penuh. Pastikan bahwa semua sambungan aki dalam keadaan bersih, aman dan terlindung oleh penutup berisolasi. Kontak-kontak listrik pada aki dan kabel harus bersih dan tersambung dengan baik atau aki tidak akan dapat berfungsi untuk menyalakan mesin. Ikutilah petunjuk pabrik pembuat aki untuk pengecekan terhadap jenis aki Anda.

BMU27234

## Mengisi bahan bakar dan oli mesin

BMU27248

### Mengisi bahan bakar untuk tangki portabel

BWM01830

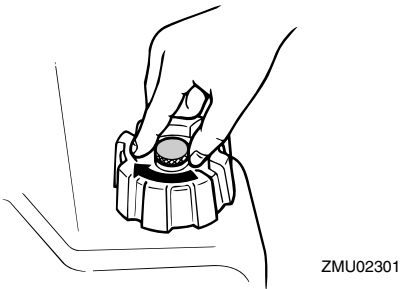
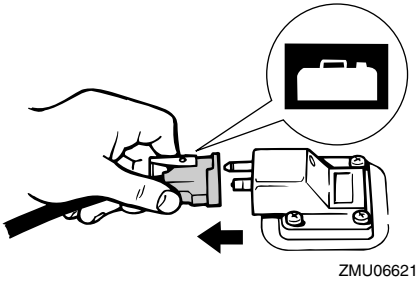
#### PERINGATAN

- Bensin dan uapnya sangat mudah menyala dan meledak. Lakukan pengisian bahan bakar sesuai dengan prosedur ini untuk mengurangi resiko kebakaran atau ledakan.
- Bensin bersifat racun dan dapat menyebabkan cedera atau kematian. Tangani bensin dengan hati-hati. Hindari menyedot bensin lewat mulut. Jika

# Pengoperasian

**Anda menelan bensin atau menghirup banyak uap bensin secara tidak sengaja, atau mata Anda kemasukan bensin, segera dapatkan perawatan dokter. Jika bensin tumpah mengenai kulit Anda, basuhlah dengan sabun dan air. Jika bensin mengenai pakaian Anda, segera ganti.**

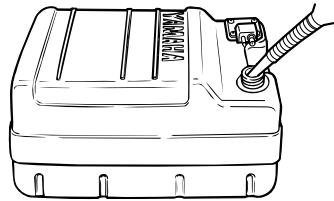
1. Pastikan mesin telah mati.
2. Putuskan aliran bahan bakar dari tangki bahan bakar dan kencangkan sekrup ventilasi udara pada tutup tangki bahan bakar.



3. Lepaskan tangki portabel dari perahu.
4. Pastikan Anda berada di area luar ruangan yang berventilasi baik, ditambatkan atau diangkut dengan aman.
5. Jangan merokok dan jauhkan dari percikan, nyala api, loncatan listrik statis, atau sumber pengapian lainnya.

6. Jika Anda menggunakan wadah portabel untuk menyimpan dan membuang bahan bakar, gunakan selalu wadah BENSIN yang telah disetujui.
7. Sentuhkan mulut selang bahan bakar pada bukaan alat pengisian atau corong agar tidak terjadi percikan elektrostatik.
8. Isilah tangki bahan bakar, tetapi jangan sampai terlalu penuh. **PERINGATAN! Jangan sampai terlalu penuh karena bahan bakar dapat mengembang dan meluap jika suhu meningkat.** [BWM02610]

Kapasitas tangki bahan bakar:  
24 L (6.34 US gal, 5.28 Imp.gal)



9. Kencangkan tutup pengisi erat-erat.
10. Usaplah setiap bensin yang tumpah dengan kain lap kering. Buanglah kain lap dengan benar sesuai peraturan dan undang-undang setempat.

BMU44230

**Pencampuran bensin dan oli (50:1, 100:1)**

BCM00811

## **PERHATIAN**

- **Hindari menggunakan oli apa pun selain jenis yang telah ditentukan.**
- **Gunakan campuran bahan bakar dan oli yang tercampur sempurna.**
- **Jika campuran tidak tercampur sempurna, atau jika rasio pencampuran**





salah, masalah berikut ini akan terjadi.

- **Rasio oli rendah:** Kekurangan oli dapat menyebabkan kerusakan parah pada mesin, seperti kerusakan piston.
- **Rasio oli tinggi:** Terlalu banyak oli dapat menyebabkan busi tidak berfungsi, asap pembuangan yang berlebihan serta endapan karbon dalam jumlah yang banyak.

## 30HMH

Untuk model-model tanpa label EC (50:1)

	Rasio bensin terhadap oli mesin
Periode sela	25:1
Setelah periode sela	50:1

50:1				
	1 L (0.26 US gal, 0.22 Imp gal)	12 L (3.2 US gal, 2.6 Imp gal)	14 L (3.7 US gal, 3.1 Imp gal)	24 L (6.3 US gal, 5.3 Imp gal)
	0.02 L (0.02 US qt, 0.02 Imp qt)	0.24 L (0.25 US qt, 0.21 Imp qt)	0.28 L (0.3 US qt, 0.25 Imp qt)	0.48 L (0.51 US qt, 0.42 Imp qt)



ZMU04682

1. Oli mesin
2. Bensin (bahan bakar)

## 30HMH

Untuk model-model dengan label EC (100:1)

	Rasio bensin terhadap oli mesin
Periode sela	50:1
Setelah periode sela	100:1



100:1				
	1 L (0.26 US gal, 0.22 Imp gal)	12 L (3.2 US gal, 2.6 Imp gal)	14 L (3.7 US gal, 3.1 Imp gal)	24 L (6.3 US gal, 5.3 Imp gal)
	0.01 L (0.01 US qt, 0.01 Imp qt)	0.12 L (0.13 US qt, 0.11 Imp qt)	0.14 L (0.15 US qt, 0.12 Imp qt)	0.24 L (0.25 US qt, 0.21 Imp qt)

ZMU04910

1. Oli mesin
2. Bensin (bahan bakar)

**25BMH, 25BW, 30HWH, E25BMH, E30HMH**

	Rasio bensin terhadap oli mesin
Periode sela	25:1
Setelah periode sela	50:1

50:1				
	1 L (0.26 US gal, 0.22 Imp gal)	12 L (3.2 US gal, 2.6 Imp gal)	14 L (3.7 US gal, 3.1 Imp gal)	24 L (6.3 US gal, 5.3 Imp gal)
	0.02 L (0.02 US qt, 0.02 Imp qt)	0.24 L (0.25 US qt, 0.21 Imp qt)	0.28 L (0.3 US qt, 0.25 Imp qt)	0.48 L (0.51 US qt, 0.42 Imp qt)

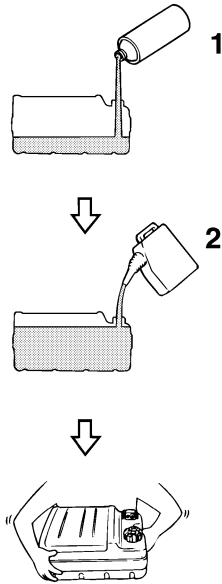
ZMU04682

1. Oli mesin
2. Bensin (bahan bakar)

Jika dilengkapi dengan tangki bahan bakar portabel

1. Tuangkan oli ke dalam tangki bahan bakar portabel, lalu tambahkan bensin.

# Pengoperasian



ZMU02394

1. Oli mesin
2. Bensin (bahan bakar)

2. Ganti penutup kaleng bahan bakar dan tutuplah erat-erat.
3. Kocoklah tangki bahan bakar agar bahan bakar tercampur dengan baik.
4. Pastikan bahwa oli dan bensin tercampur dengan baik.

BMU27452

## Mengoperasikan mesin

BWM00420

### **PERINGATAN**

- **Sebelum menstarter mesin, pastikan bahwa perahu telah ditambatkan kuat-kuat dan bahwa anda dapat mengemudikan perahu tanpa terhalang oleh sesuatu. Pastikan tidak ada orang yang berenang di perairan dekat anda.**
- **Ketika sekrup ventilasi udara dikendurkan, uap bensin akan keluar. Bensin sangat mudah menyala dan uapnya**

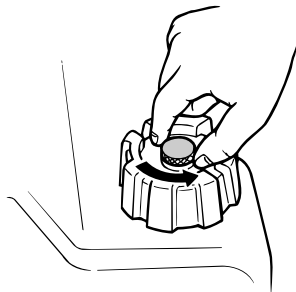
mudah menyala serta mudah meledak. Jangan merokok dan jauhkan dari nyala api terbuka dan percikan api ketika mengendurkan sekrup ventilasi udara.

- **Produk ini mengemisikan gas buangan yang mengandung karbon monoksida, yaitu suatu gas yang tidak berwarna, tidak berbau yang dapat mengakibatkan kerusakan otak atau kematian bila terhirup. Gejala yang ditimbulkan meliputi mual-mual, pusing, dan kantuk. Jaga agar daerah kokpit dan kabin mendapat ventilasi yang memadai. Jaga agar lubang-lubang keluar gas buang tidak terhalang.**

BMU27468

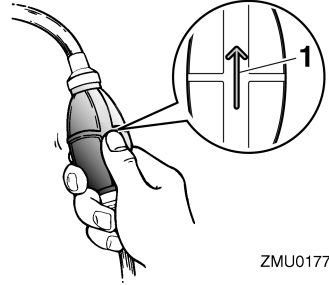
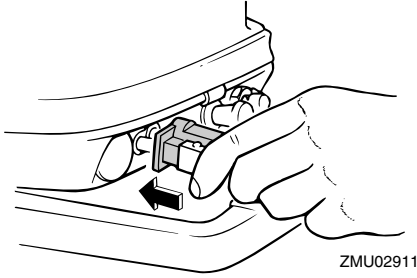
## Mengirim bahan bakar (tangki portabel)

1. Jika terdapat sekrup ventilasi udara pada tutup tangki bahan bakar, kendurkan sebanyak 2 atau 3 kali putaran.

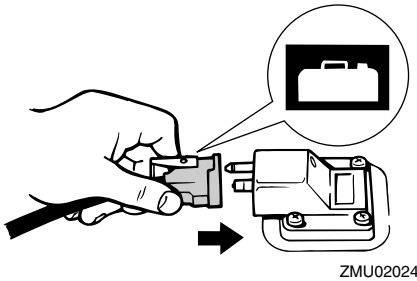


ZMU02295

2. Jika terdapat sambungan bahan bakar pada motor, tempatkan sambungan bahan bakar yang terdapat di saluran bahan bakar dengan sambungan bahan bakar di motor dan hubungkan kuat-kuat saluran bahan bakar pada sambungan sambil menjepit sambungan tersebut. Kemudian hubungkan ujung saluran bahan bakar lainnya kuat-kuat pada sambungan di tangki bahan bakar.



1. Panah



## CATATAN:

Usaplah setiap bensin yang tumpah dengan kain lap kering. Buanglah kain lap dengan benar sesuai peraturan dan undang-undang setempat.

3. Hembuskan pompa utama, dengan panah mengarah ke atas, hingga terasa kuat. Selama pengoperasian mesin, tempatkan tangki pada posisi mendatar, jika tidak bahan bakar tidak dapat ditarik dari tangki bahan bakar.

BMU27494

## Menstarter mesin

BWM01600

### PERINGATAN

Sebelum menstarter mesin, pastikan bahwa perahu telah ditambatkan erat dan Anda dapat mengemudi tanpa terhalang. Pastikan tidak ada perenang di perairan sekitar Anda.

BMU27508

## Model-model starter manual (kontrol pasak kemudi)

BWM01840

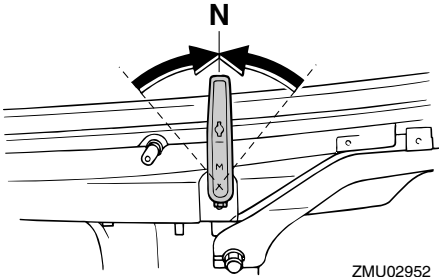
### PERINGATAN

- Kegagalan memasang tali kawat penghenti mesin dapat berakibat perahu melaju tanpa kendali jika si operator terlempar ke luar. Pasanglah tali kawat penghenti mesin pada bagian yang aman di pakaian, lengan atau kaki Anda selama pengoperasian. Jangan memasang tali kawat pada pakaian yang longgar atau mudah robek. Jangan melilitkan tali kawat karena akan menyebabkan terbelit dan menghambat penggunaannya.
- Jangan menarik tali kawat secara tiba-tiba selama pengoperasian normal. Berkurangnya tenaga mesin berarti

# Pengoperasian

berkurangnya sebagian besar kontrol kemudi. Tanpa tenaga mesin, perahu juga akan segera melambat. Hal ini dapat menyebabkan orang atau benda di dalam perahu akan terdorong ke depan.

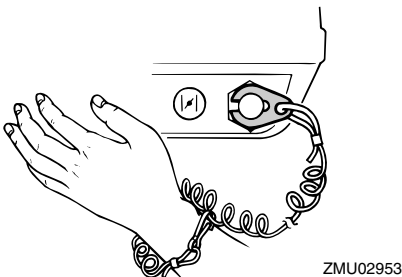
1. Tempatkan tuas pemindah gigi per-seneling ke posisi netral.



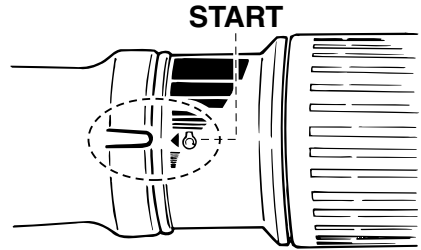
## CATATAN:

Alat pelindung roda-gigi-starter akan mencegah mesin agar tidak distarter kecuali dalam keadaan netral.

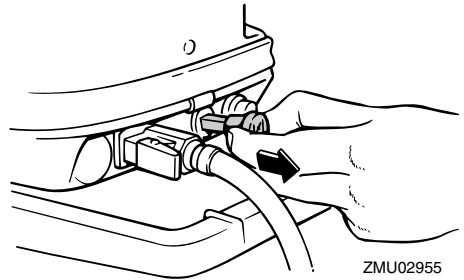
2. Pasanglah tali kawat penghenti mesin pada bagian yang aman di pakaian, lengan atau kaki Anda. Lalu pasang jepitan pada ujung tali kawat yang lain ke dalam saklar penghenti mesin.



3. Tempatkan pegangan akselerasi pada posisi "START" (start).



4. Tarik / putar tombol cok sepenuhnya. Setelah mesin menyala, lepas-kan/kembalikan tombol ke posisi semula.



## CATATAN:

- Cok tidak perlu digunakan saat menstarter mesin dalam keadaan panas.
  - Jika tombol cok dibiarkan pada posisi "START" (start) ketika mesin sedang menyala, mesin tersebut akan menyala tersendat-sendat atau mogok.
5. Tariklah tangkai starter manual secara perlahan-lahan hingga Anda merasakan adanya tahanan. Lalu tariklah lurus dengan kuat untuk mengengkol dan menstarter mesin. Ulangi bila perlu.

BMU27565

Model-model starter listrik

BWM01840

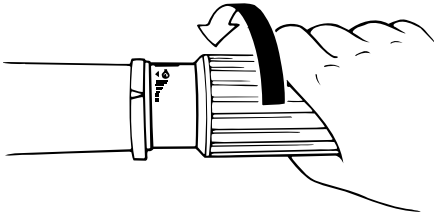
## PERINGATAN

- Kegagalan memasang tali kawat penghenti mesin dapat berakibat perahu melaju tanpa kendali jika si operator terlempar ke luar. Pasanglah tali kawat penghenti mesin pada bagian yang aman di pakaian, lengan atau kaki Anda selama pengoperasian. Jangan memasang tali kawat pada pakaian yang longgar atau mudah robek. Jangan melilitkan tali kawat karena akan menyebabkan terbelit dan menghambat penggunaannya.
- Jangan menarik tali kawat secara tiba-tiba selama pengoperasian normal. Berkurangnya tenaga mesin berarti berkurangnya sebagian besar kontrol kemudi. Tanpa tenaga mesin, perahu juga akan segera melambat. Hal ini dapat menyebabkan orang atau benda di dalam perahu akan terdorong ke depan.



ZMU02956

6. Setelah mesin menyala, kembalikan tangkai starter manual secara perlahan-lahan ke posisi semula sebelum melepaskannya.
7. Kembalikan pegangan akselerasi secara perlahan-lahan ke posisi tertutup sepenuhnya.

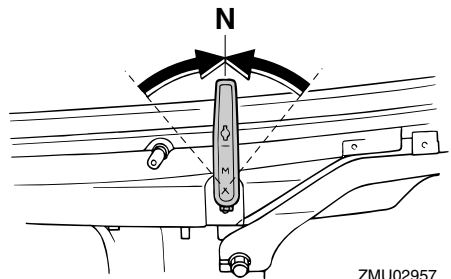


ZMU02030

### CATATAN:

- Jika mesin dalam keadaan dingin, mesin tersebut perlu dipanaskan. Untuk informasi lebih lanjut, bacalah halaman 44.
- Jika mesin tidak menyala saat pertama kali distarter, ulangi prosedur kembali. Jika mesin masih sulit menyala setelah 4 atau 5 kali distarter, bukalah sedikit akselerasi (antara 1/8 dan 1/4) dan ulangi kembali. Juga apabila mesin panas namun sulit distarter, bukalah akselerasi pada ukuran yang sama lalu cobalah menstarternya kembali. Jika mesin masih sulit distarter, bacalah halaman 71.

1. Tempatkan tuas pemindah gigi perseneling ke posisi netral.



ZMU02957

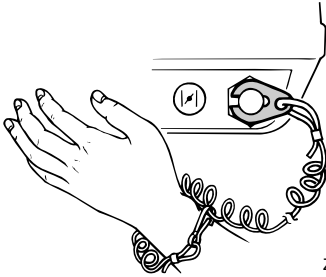
### CATATAN:

Alat pelindung roda-gigi-starter akan mencegah mesin agar tidak distarter kecuali dalam keadaan netral.

2. Pasanglah tali kawat penghenti mesin

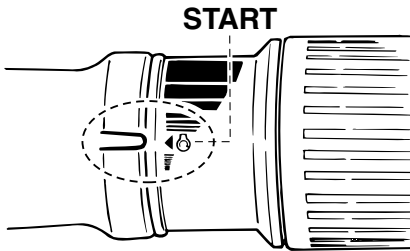
# Pengoperasian

pada bagian yang aman di pakaian, lengan atau kaki Anda. Lalu pasang jepitan pada ujung tali kawat yang lain ke dalam saklar penghenti mesin.



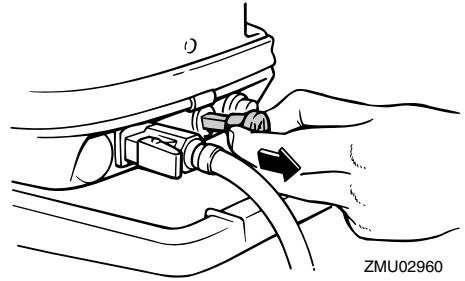
ZMU02958

- Tempatkan pegangan akselerasi pada posisi "START" (start). Setelah mesin menyala, kembalikan akselerasi ke posisi tertutup sepenuhnya.



ZMU07677

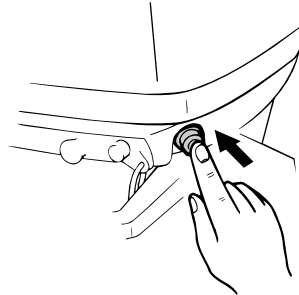
- Tarik / putar tombol cok sepenuhnya. Setelah mesin menyala, lepaskan/kembalikan tombol ke posisi semula.



ZMU02960

## CATATAN:

- Cok tidak perlu digunakan saat menstarter mesin dalam keadaan panas.
  - Jika tombol cok dibiarkan pada posisi "START" (start) ketika mesin sedang menyala, mesin tersebut akan menyala tersendat-sendat atau mogok.
5. Tekan tombol starter untuk menstarter motor. (Ulangi bila perlu.)

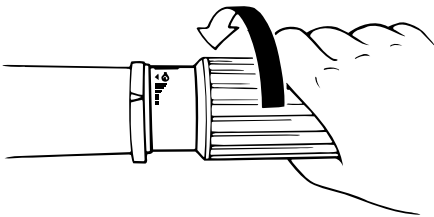


ZMU02961

6. Segera setelah mesin menyala, lepaskan tombol starter agar kembali ke posisi semula.
7. Kembalikan pegangan akselerasi secara perlahan-lahan ke posisi tertutup sepenuhnya sehingga mesin tidak mogok. **PERHATIAN: Jangan sekali-kali menekan tombol starter selama mesin sedang dijalankan. Jangan membiarkan motor starter terus berputar selama lebih dari 5 detik. Apabila motor starter diputar secara terus me-**

nerus selama lebih dari 5 detik, aki akan dengan cepat habis, sehingga penstarteran mesin menjadi tidak dapat lagi dilakukan. Starternya sendiri juga dapat menjadi rusak. Apabila mesin tidak dapat hidup setelah di-engkol selama 5 detik, lepaskan tombol starter, tunggu 10 detik, kemudian engkol mesin kembali.

[BCM00161]



ZMU02962

## CATATAN:

- Jika mesin dalam keadaan dingin, mesin tersebut perlu dipanaskan. Untuk informasi lebih lanjut, bacalah halaman 44.
- Jika mesin tidak menyala saat pertama kali distarter, ulangi prosedur kembali. Jika mesin masih sulit menyala setelah 4 atau 5 kali distarter, bukalah sedikit akselerasi (antara 1/8 dan 1/4) dan ulangi kembali. Juga apabila mesin panas namun sulit distarter, bukalah akselerasi pada ukuran yang sama lalu cobalah menstarternya kembali. Jika mesin masih sulit distarter, bacalah halaman 71.

BMU27636

## Model-model starter manual (remote kontrol)

BWM01840



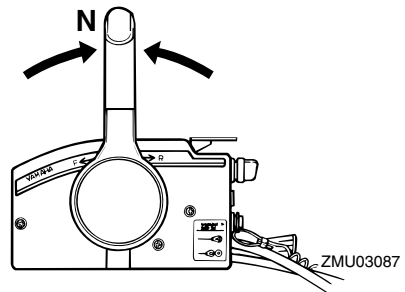
**PERINGATAN**

- Kegagalan memasang tali kawat penghenti mesin dapat berakibat perahu

melaju tanpa kendali jika si operator terlempar ke luar. Pasanglah tali kawat penghenti mesin pada bagian yang aman di pakaian, lengan atau kaki Anda selama pengoperasian. Jangan memasang tali kawat pada pakaian yang longgar atau mudah robek. Jangan melilitkan tali kawat karena akan menyebabkan terbelit dan menghambat penggunaannya.

- Jangan menarik tali kawat secara tiba-tiba selama pengoperasian normal. Berkurangnya tenaga mesin berarti berkurangnya sebagian besar kontrol kemudi. Tanpa tenaga mesin, perahu juga akan segera melambat. Hal ini dapat menyebabkan orang atau benda di dalam perahu akan terdorong ke depan.

1. Tempatkan tuas remote kontrol pada posisi netral.



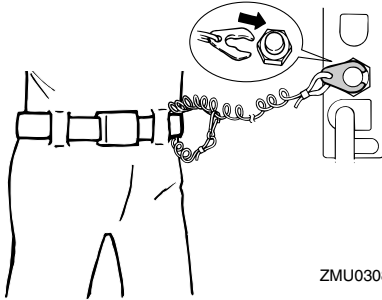
ZMU03087

## CATATAN:

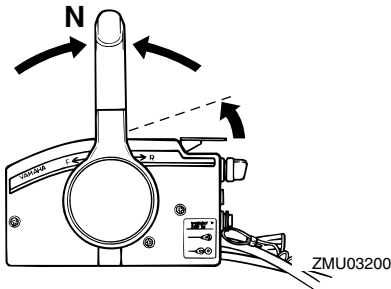
Alat pelindung roda-gigi-starter akan mencegah mesin agar tidak distarter kecuali dalam keadaan netral.

2. Pasanglah tali kawat penghenti mesin pada bagian yang aman di pakaian, lengan atau kaki Anda. Lalu pasang jepitan pada ujung tali kawat yang lain ke dalam saklar penghenti mesin.

# Pengoperasian

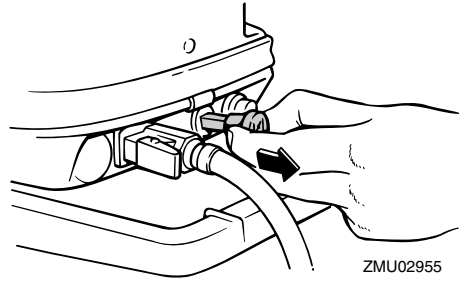


3. Bukalah sedikit akselerasi tanpa memasukkan persneling dengan menggunakan tuas akselerasi netral. Anda perlu mengganti sedikit bukaan akselerasi dengan mempertimbangkan suhu mesin. Setelah mesin menyala, kembalikan akselerasi ke posisi semula.



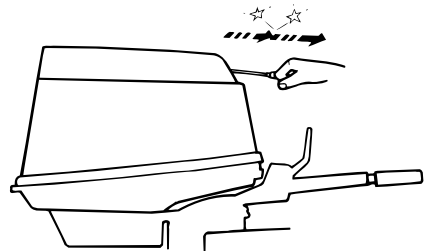
## CATATAN:

- Sebagai titik starter, angkat tuas hanya sampai Anda merasakan adanya tahanan, lalu angkat sedikit lagi.
  - Tuas akselerasi netral hanya dapat digunakan ketika tuas remote kontrol dalam posisi netral.
4. Tarik / putar tombol cok sepenuhnya. Setelah mesin menyala, lepasan/kembalikan tombol ke posisi semula.



## CATATAN:

- Cok tidak perlu digunakan saat menstarter mesin dalam keadaan panas.
  - Jika tombol cok dibiarkan pada posisi "START" (start) ketika mesin sedang menyala, mesin tersebut akan menyala tersendat-sendat atau mogok.
5. Tariklah tangkai starter manual secara perlahan-lahan hingga Anda merasakan adanya tahanan. Lalu tariklah lurus dengan kuat untuk mengengkol dan menstarter mesin. Ulangi bila perlu.



6. Setelah mesin menyala, kembalikan tangkai starter manual secara perlahan-lahan ke posisi semula sebelum melepaskannya.

## CATATAN:

- Jika mesin dalam keadaan dingin, mesin tersebut perlu dipanaskan. Untuk informasi lebih lanjut, bacalah halaman 44.
- Jika mesin tidak menyala saat pertama



kali distarter, ulangi prosedur kembali. Jika mesin masih sulit menyala setelah 4 atau 5 kali distarter, bukalah sedikit akselerasi dan ulangi kembali. Juga apabila mesin panas namun sulit distarter, bukalah akselerasi pada ukuran yang sama lalu cobalah menstarternya kembali. Jika mesin masih sulit distarter, bacalah halaman 71.

BMU27645

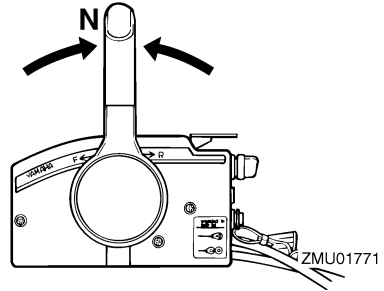
## Model-model starter listrik/remote kontrol

BWM01840

### PERINGATAN

- Kegagalan memasang tali kawat penghenti mesin dapat berakibat perahu melaju tanpa kendali jika si operator terlempar ke luar. Pasanglah tali kawat penghenti mesin pada bagian yang aman di pakaian, lengan atau kaki Anda selama pengoperasian. Jangan memasang tali kawat pada pakaian yang longgar atau mudah robek. Jangan melilitkan tali kawat karena akan menyebabkan terbelit dan menghambat penggunaannya.
- Jangan menarik tali kawat secara tiba-tiba selama pengoperasian normal. Berkurangnya tenaga mesin berarti berkurangnya sebagian besar kontrol kemudi. Tanpa tenaga mesin, perahu juga akan segera melambat. Hal ini dapat menyebabkan orang atau benda di dalam perahu akan terdorong ke depan.

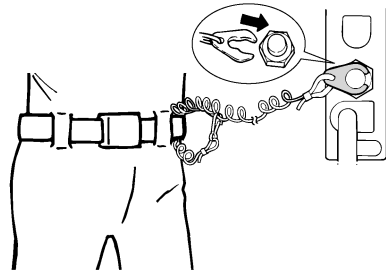
1. Tempatkan tuas remote kontrol pada posisi netral.



### CATATAN:

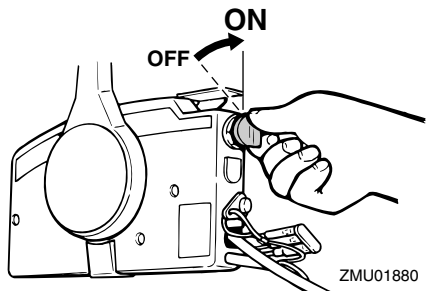
Alat pelindung roda-gigi-starter akan mencegah mesin agar tidak distarter kecuali dalam keadaan netral.

2. Pasanglah tali kawat penghenti mesin pada bagian yang aman di pakaian, lengan atau kaki Anda. Lalu pasang jepitan pada ujung tali kawat yang lain ke dalam saklar penghenti mesin.



ZMU01772

3. Putarlah saklar utama ke "ON" (hidup).

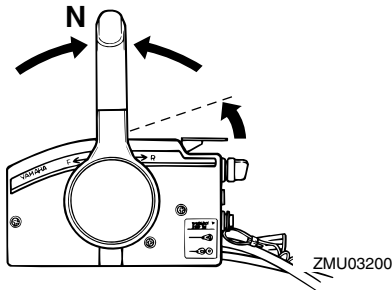


ZMU01880

4. Bukalah sedikit akselerasi tanpa mema-

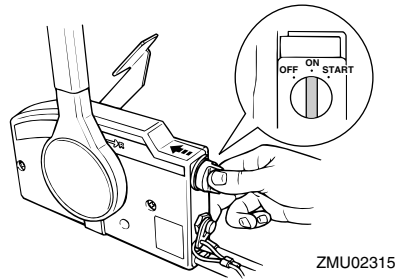
# Pengoperasian

sukkan persneling dengan menggunakan tuas akselerasi netral atau akselerasi bebas. Anda perlu mengganti sedikit bukaan akselerasi dengan mempertimbangkan suhu mesin. Setelah mesin menyala, kembalikan akselerasi ke posisi semula.



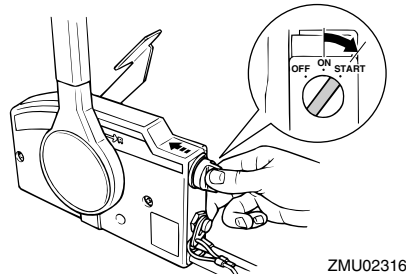
## CATATAN:

- Pada remote kontrol yang dilengkapi tuas akselerasi netral, titik starter yang baik adalah menaikkan tuas sampai Anda merasakan adanya tahanan, lalu angkat sedikit lagi.
  - Tuas akselerasi netral atau akselerasi bebas hanya dapat digunakan ketika tuas remote kontrol pada posisi netral.
5. Tekan dan tahan saklar utama untuk dapat mengoperasikan sistem remote cok. Saklar remote cok akan kembali ke posisi normal secara otomatis jika Anda melepaskan tangan Anda. Oleh karena itu, tetaplah menekan saklar tersebut.



## CATATAN:

- Cok tidak perlu digunakan saat menstarter mesin dalam keadaan panas.
  - Tekan saklar utama sepenuhnya, atau sistem remote cok tidak akan berfungsi.
6. Putarlah saklar utama ke posisi "START" (start), dan tahanlah selama maksimal 5 detik.



7. Segera setelah mesin menyala, lepaskan saklar utama dan biarkan hingga kembali ke posisi "ON" (hidup). **PERHATIAN: Jangan sekali-kali memutar saklar utama ke "START" (start) selama mesin sedang dijalankan. Jangan membiarkan motor starter terus berputar selama lebih dari 5 detik. Apabila motor starter diputar secara terus menerus selama lebih dari 5 detik, aki akan dengan cepat habis, sehingga penstarteran mesin menjadi tidak dapat lagi dilakukan. Start-**

ernya sendiri juga dapat menjadi rusak. Apabila mesin tidak dapat hidup setelah diengkol selama 5 detik, kembalikan saklar utama ke “ON” (hidup), tunggu 10 detik, kemudian engkol mesin kembali. [BCM00192]

BMU36510

## Pemeriksaan setelah menstarter mesin

BMU36523

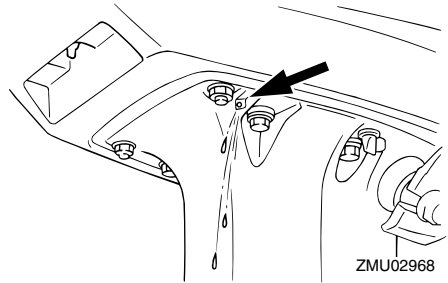
### Air pendingin

Pastikan adanya aliran air yang lancar dari lubang pilot air pendingin. Aliran air secara terus-menerus dari lubang pilot menunjukkan bahwa pompa air telah memompa air melalui saluran air pendingin. Jika saluran air pendingin membeku, aliran air akan berhenti selama beberapa saat sebelum mulai mengalir keluar dari lubang pilot.

BCM01810

### **PERHATIAN**

Jika air tidak mengalir keluar dari lubang pilot secara terus-menerus selama mesin dijalankan, panas berlebihan dan kerusakan parah dapat terjadi. Hentikan mesin dan periksa apakah pemasukan air pendingin pada kotak bawah atau lubang pilot air pendingin dalam keadaan tersumbat. Hubungi dealer Yamaha Anda jika masalah tidak dapat ditemukan atau diperbaiki.



BMU27670

## Memanaskan mesin

BMU27683

### Model-model starter cok

Setelah menstarter mesin, biarkan selama 3 menit pada kecepatan diam untuk memanaskan. Kelalaian melakukan hal ini dapat memperpendek usia mesin. Sedikit demi sedikit kembalikan tombol cok ke posisi semula setelah mesin memanaskan.

BMU36531

## Pemeriksaan setelah mesin dipanaskan

BMU36541

### Memindah perseneling

Ketika perahu sedang ditambatkan dengan erat, dan tanpa menggunakan akselerasi, pastikan bahwa perpindahan gigi mesin dari maju ke mundur, dan kembali ke netral, berjalan dengan lancar.

BMU36980

### Saklar-saklar penghenti

- Putar saklar utama ke posisi “OFF”, atau tekan tombol penghenti mesin dan pastikan mesin dapat berhenti.
- Pastikan bahwa dengan melepaskan jepitan dari saklar penghenti mesin akan mematikan mesin.
- Pastikan bahwa mesin tidak dapat distarter dengan jepitan yang terlepas dari saklar penghenti mesin.

# Pengoperasian

BMU34530

## Pemindahan persneling

BWM00180

### **PERINGATAN**

Sebelum memindahkan persneling, pastikan tidak ada perenang atau penghalang di perairan sekitar Anda.

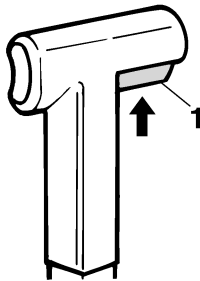
BCM01610

### **PERHATIAN**

Panaskan mesin sebelum memasukkan gigi persneling. Sambil menunggu mesin panas, kecepatan tanpa beban bisa lebih tinggi dari normal. Kecepatan tanpa beban dapat mencegah Anda agar tidak berpindah lagi ke posisi netral. Jika hal ini terjadi, pindah gigi persneling ke netral, lalu hidupkan kembali mesin dan biarkan hingga memanas.

### Memindahkan persneling dari posisi netral

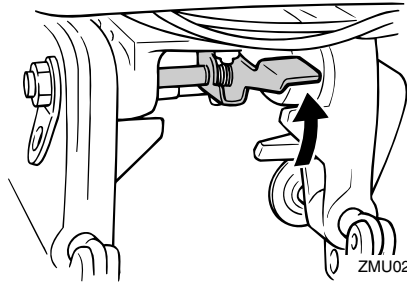
1. Tarik pemacu pelatuk penyambung ke atas (bila dilengkapi).



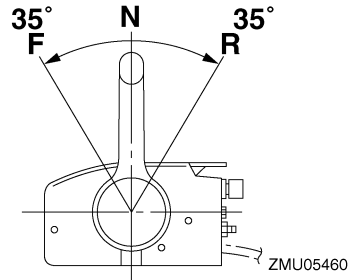
ZMU02375

1. Pemacu pelatuk penyambung
2. Pindahkan tuas remote kontrol / tuas pemindah gigi persneling dengan kuat dan tepat ke arah depan (untuk gigi maju) atau ke arah belakang (untuk gigi mundur) [sebesar 35° (terasa ada tahanan) untuk model-model remote kontrol]. Pastikan bahwa tuas pengunci

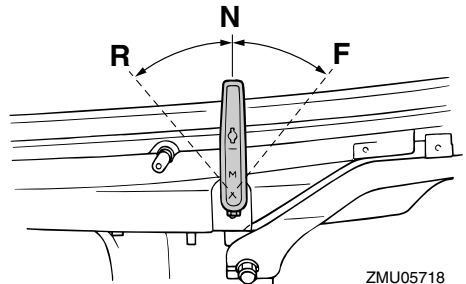
kemiringan pada posisi mengunci/ke bawah (bila dilengkapi) sebelum mengoperasikan pada gigi mundur.



ZMU02971



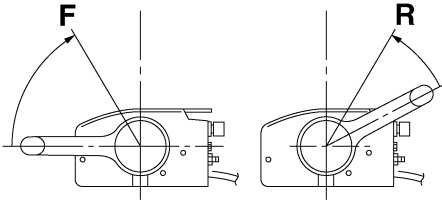
ZMU05460



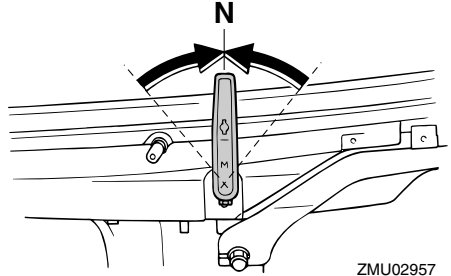
ZMU05718

### Memindahkan gigi persneling (maju/mundur) ke posisi netral

1. Tutuplah akselerasi agar mesin melambat hingga mencapai kecepatan rendah.



ZMU05462



ZMU02957

BMU31742

## Menghentikan perahu

BWM01510

### ! PERINGATAN

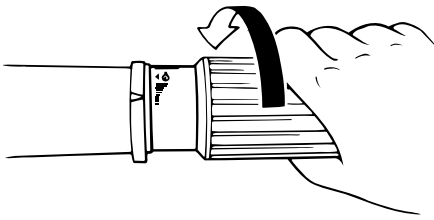
- Jangan menggunakan fungsi mundur untuk memperlambat atau menghentikan perahu karena hal ini akan menyebabkan Anda kehilangan kendali, terlempar keluar atau terbentur roda kemudi atau bagian-bagian perahu yang lain. Tindakan ini dapat meningkatkan resiko cedera yang parah dan juga merusak mekanisme pemindahan gigi persneling.
- Jangan memindahkan persneling ke arah mundur sewaktu beroperasi pada kecepatan datar karena bisa berakibat kehilangan kendali, perahu tenggelam atau kerusakan pada perahu.

Perahu tidak dilengkapi dengan sistem pengereman terpisah. Tahanan air akan menghentikan perahu setelah tuas akselerasi dipindahkan ke posisi diam. Jarak berhentinya perahu bervariasi tergantung pada berat kotor, kondisi permukaan air dan arah angin.

BMU27821

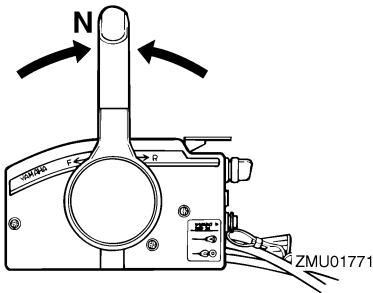
## Menghentikan mesin

Sebelum menghentikan mesin, pertama-tama biarkan mendingin terlebih dahulu sampai beberapa menit pada kecepatan diam atau rendah. Menghentikan mesin se-



ZMU02030

2. Setelah mesin berada pada kecepatan rendah dengan gigi persneling masuk, pindahkan tuas remote kontrol / tuas pemindah gigi persneling dengan kuat dan tepat ke posisi netral.



ZMU01771

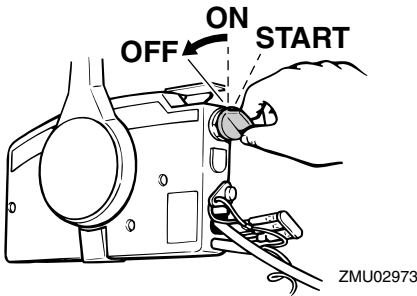
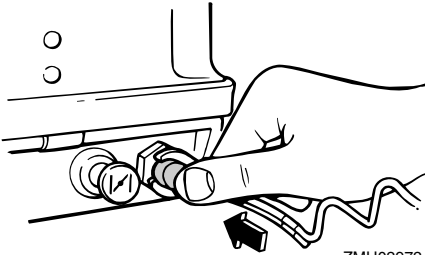
# Pengoperasian

cara tiba-tiba setelah pengoperasian pada kecepatan tinggi sangat tidak dianjurkan.

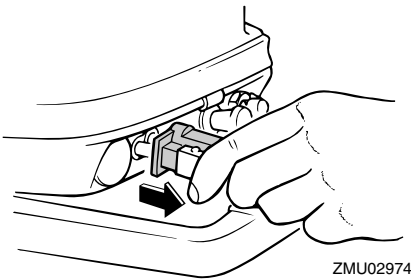
BMU27847

## Prosedur

1. Tekan dan tahan tombol penghenti mesin atau putarlah saklar utama ke posisi "OFF" (mati).

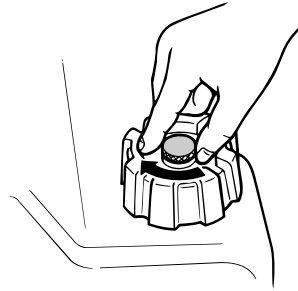


2. Setelah mematikan mesin, putuskan aliran bahan bakar jika terdapat sambungan bahan bakar pada motor tempel.



3. Kencangkan sekrup ventilasi udara

pada tutup tangki bahan bakar (bila dilengkapi).



4. Cabutlah kunci kontak jika perahu akan ditinggalkan tanpa pengawasan.

## CATATAN:

Mesin dapat juga dihentikan dengan menarik tali kawat dan melepaskan jepitan dari saklar penghenti mesin, lalu memutar saklar utama ke posisi "OFF" (mati).

BMU27862

## Menyeimbangkan motor tempel

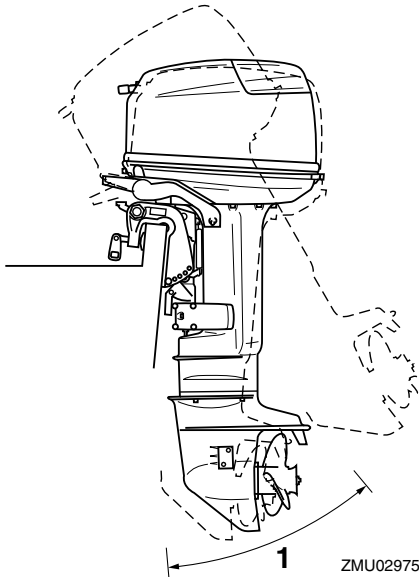
BWM00740

### **PERINGATAN**

Keseimbangan yang berlebihan untuk kondisi pengoperasian (menyeimbangkan naik atau turun) dapat menyebabkan ketidakstabilan perahu dan dapat membuat pengemudian perahu lebih sulit dilakukan. Hal ini meningkatkan kemungkinan terjadinya kecelakaan. Apabila perahu mulai terasa tidak stabil atau sulit untuk dikemudikan, perlambat dan/atau setel kembali sudut keseimbangan.

Sudut keseimbangan motor tempel berfungsi menentukan posisi haluan kapal di dalam air. Sudut keseimbangan yang tepat akan membantu meningkatkan kinerja dan penghematan bahan bakar serta menurunkan

tegangan pada mesin. Ketepatan sudut keseimbangan akan dicapai tergantung pada kombinasi perahu, mesin dan baling-baling. Ketepatan keseimbangan juga dipengaruhi oleh variabel-variabel seperti beban perahu, kondisi laut dan kecepatan berlayar.



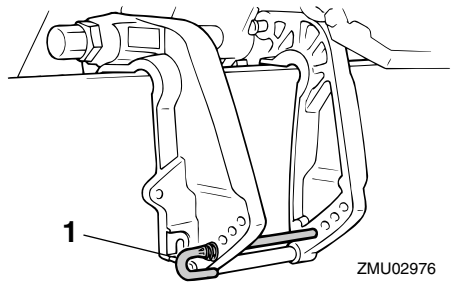
1. Sudut pengoperasian keseimbangan

BMU27872

## Menyetel sudut keseimbangan untuk model dengan kemiringan manual

Pada kepititan siku-siku tersedia 4 atau 5 lubang untuk menyetel sudut keseimbangan motor tempel.

1. Matikan mesin.
2. Miringkan motor tempel ke atas, kemudian lepaskan batang keseimbangan dari kepititan siku-siku.



1. Batang keseimbangan

3. Masukkan kembali batang tersebut dalam lubang yang diinginkan.

Untuk meninggikan haluan (“menyeimbangkan keluar”), geser batang keseimbangan menjauhi transom.

Untuk merendahkan haluan (“menyeimbangkan ke dalam”), geser batang keseimbangan mendekati transom.

Lakukan uji pengoperasian dengan keseimbangan disetel pada berbagai sudut yang berbeda untuk mengetahui posisi yang paling baik untuk perahu Anda dan untuk kondisi pengoperasian perahu.

BWM00400

## **PERINGATAN**

- Hentikan mesin sebelum menyetel sudut keseimbangan.
- Berhati-hatilah agar tidak terjepit ketika melepaskan atau memasang batang.
- Berhati-hatilah ketika mencoba suatu posisi keseimbangan untuk pertama kalinya. Naikkan kecepatan secara bertahap dan perhatikan adanya tanda-tanda ketidakstabilan atau masalah pengendalian perahu. Sudut keseimbangan yang tidak tepat dapat mengakibatkan kehilangan kontrol.

## CATATAN:

Sudut keseimbangan motor tempel dapat di-

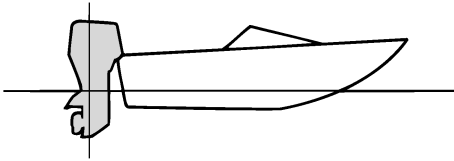
# Pengoperasian

ubah sekitar 4 derajat dengan menggeser batang keseimbangan sejauh satu lubang.

BMU27912

## Menyetel keseimbangan perahu

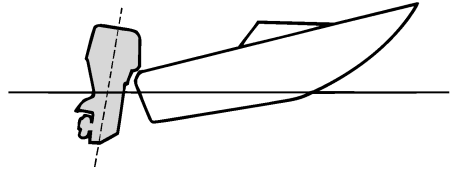
Jika perahu pada posisi mendatar, letak haluan atas mengakibatkan berkurangnya tarikan, kestabilan dan efisiensinya lebih besar. Biasanya garis lunas perahu dinaikkan kira-kira 3 hingga 5 derajat. Dengan haluan dinaikkan, perahu akan memiliki kecondongan yang lebih besar untuk dapat dikemudikan ke satu sisi atau ke sisi lainnya. Ibangilah hal ini sewaktu Anda mengemudi. Jika haluan perahu turun ke bawah, ini akan mudah untuk meningkatkan kecepatan dari awalan tegak menjadi mendatar.



ZMU01784

## Haluan atas

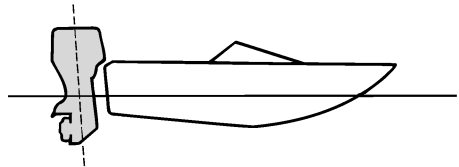
Menyeimbangkan keluar secara berlebihan akan menyebabkan haluan perahu berada terlalu tinggi dari air. Kinerja dan efisiensinya menjadi berkurang karena lambung perahu menekan air dan menarik lebih banyak udara. Trim-out berlebihan dapat juga menyebabkan baling-baling menyapu angin, yang akan mengurangi kinerja dan perahu dapat “bergerak seperti lumba-lumba” (melompat-lompat di air), yang dapat melamparkan operator dan penumpang keluar perahu.



ZMU01785

## Haluan bawah

Menyeimbangkan ke dalam secara berlebihan menyebabkan perahu menjadi “terbenam” di air, yang menurunkan efisiensi bahan bakar dan membuatnya sulit untuk menambah kecepatan. Mengoperasikan dengan trim-in berlebihan pada kecepatan tinggi juga menyebabkan perahu menjadi tidak stabil. Hambatan pada haluan akan bertambah besar, dan meningkatkan bahaya “kemudi haluan” dan mempersulit dan membahayakan pengoperasian.



ZMU01786

## CATATAN:

Tergantung pada jenis perahu, sudut keseimbangan motor tempel dapat sedikit berpengaruh terhadap keseimbangan perahu ketika dioperasikan.

BMU27935

## Memiringkan ke atas dan ke bawah

Jika mesin akan dimatikan selama beberapa



waktu atau jika perahu akan ditambatkan di air dangkal, motor tempel harus dimiringkan ke atas untuk melindungi baling-baling dan kotak bawah dari kerusakan akibat benturan dengan benda-benda lain, dan juga untuk melindungi dari korosi akibat garam.

BWM00222

## **PERINGATAN**

Pastikan tidak seorang pun berada di dekat motor tempel ketika memiringkan motor tempel ke atas atau ke bawah. Jika tidak, anggota tubuh dapat terjepit di antara motor tempel dan siku-siku kelem.

BWM00250

## **PERINGATAN**

Bahan bakar yang bocor menimbulkan bahaya kebakaran. Apabila motor tempel dilengkapi dengan penghubung bahan bakar, lepaskan saluran bahan bakarnya atau tutuplah tombol bahan bakarnya apabila mesin akan dimiringkan selama lebih dari beberapa menit. Bila tidak demikian bahan bakar dapat bocor.

BCM00241

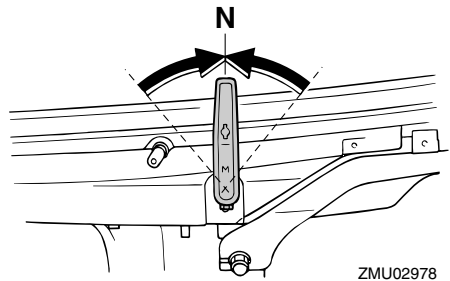
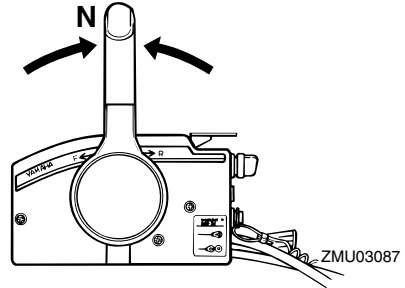
## **PERHATIAN**

- Sebelum memiringkan motor tempel, matikan mesin dengan mengikuti prosedur pada halaman 46. Jangan sekali-kali memiringkan motor tempel selagi mesin berjalan. Kerusakan parah akibat pemanasan berlebih dapat terjadi.
- Jangan memiringkan mesin ke atas dengan mendorong tangkai pasak kemudi (bila dilengkapi) karena tindakan ini dapat membuat tangkai tersebut patah.

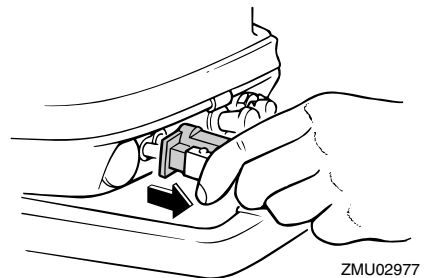
BMU2797B

## **Prosedur untuk memiringkan ke atas (model-model kemiringan manual)**

1. Tempatkan tuas remote kontrol / tuas pemindah gigi persneling ke posisi netral.

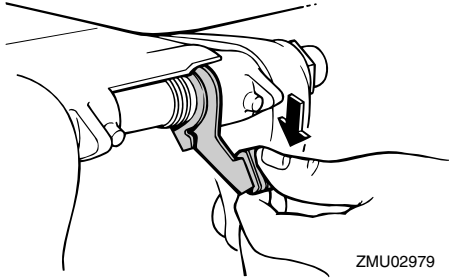


2. Putuskan aliran bahan bakar dari motor tempel.



3. Tempatkan tuas pengunci kemiringan (bila dilengkapi) pada posisi terlepas/ke atas.

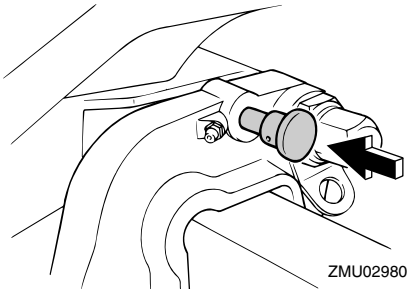
# Pengoperasian



ZMU02979

4. Tariklah tuas air dangkal (bila dilengkapi).
5. Peganglah bagian belakang penutup atas dengan satu tangan dan miringkan mesin ke atas sepenuhnya.
6. Tekan tombol penyokong kemiringan ke dalam siku-siku kelem. Atau batang penyokong kemiringan akan berada pada posisi mengunci secara otomatis. **PERHATIAN: Jangan menggunakan tuas atau tombol penyokong kemiringan ketika hendak mengangkat perahu. Motor tempel dapat terguncang lepas dari penyokong kemiringan dan jatuh. Jika motor tidak dapat diangkat dengan posisi perjalanan normal, gunakan perangkat penyokong tambahan untuk mengamankannya pada posisi miring. Untuk informasi lebih lanjut, bacalah halaman 54.**

[BCM01641]

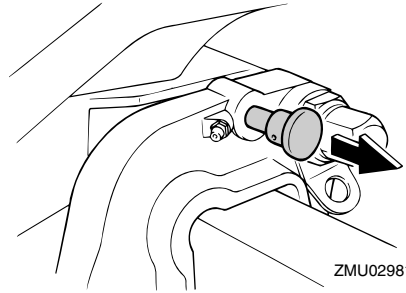


ZMU02980

BMU28013

## Prosedur untuk memiringkan ke bawah (model kemiringan secara manual)

1. Miringkan mesin sedikit ke atas.
2. Pada model yang dilengkapi dengan tombol penyokong kemiringan, tariklah keluar.



ZMU02981

3. Miringkan mesin ke bawah perlahan-lahan.

BMU28062

## Perairan dangkal

BMU28073

### Berlayar di perairan dangkal (model-model kemiringan manual)

BWM01781

#### PERINGATAN

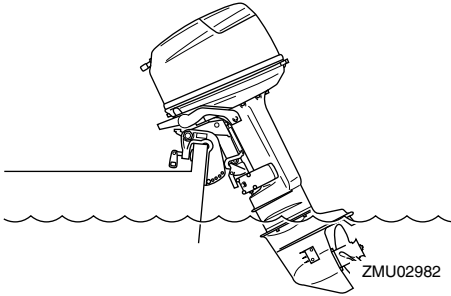
- Jalankan perahu pada kecepatan serendah mungkin saat menggunakan sistem pelayaran di perairan dangkal. Mekanisme pengunci kemiringan tidak berfungsi selama sistem pelayaran di perairan dangkal digunakan. Jika terbentur oleh benda-benda di bawah air, motor tempel akan terangkat keluar dari permukaan air dan mengakibatkan kehilangan kontrol.
- Berhati-hatilah saat mengoperasikan mundur. Terlalu banyak dorongan mundur dapat menyebabkan motor tempel terangkat keluar dari air yang

semakin menambah resiko kecelakaan dan cedera.

BCM00260

## PERHATIAN

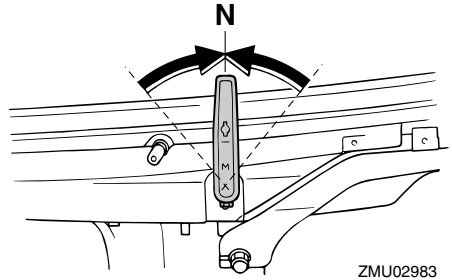
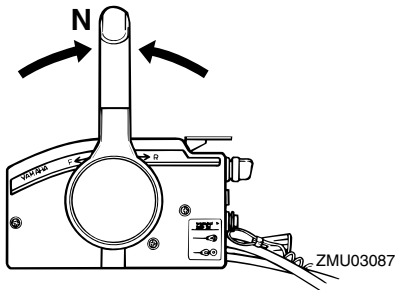
Jangan memiringkan motor tempel ke atas terlalu tinggi sehingga lubang pemasukan air pendingin pada unit bawah berada di atas permukaan air ketika mempersiapkan atau sedang menjelajah di perairan dangkal. Bila ini terjadi, kerusakan parah akibat pemanasan berlebih dapat terjadi.



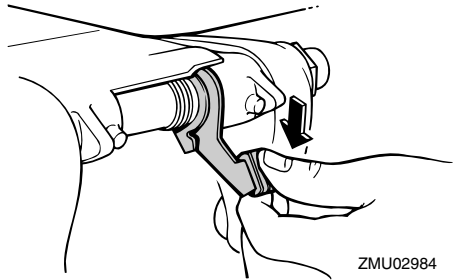
BMU28153

## Prosedur

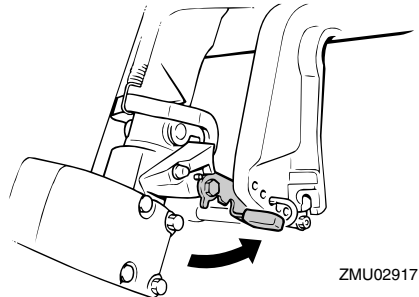
1. Tempatkan tuas remote kontrol / tuas pemindah gigi perseneling ke posisi netral.



2. Tekan tuas pengunci kemiringan ke bawah ke posisi terbebas.



3. Miringkan motor tempel sedikit ke atas dan tarik tuas air dangkal ke arah transom.



4. Untuk mengembalikan motor tempel ke posisi pengoperasian normal, tempatkan tuas remote kontrol / tuas pemindah gigi perseneling ke posisi netral, lalu miringkan motor tempel sedikit ke atas. Tekan tuas air dangkal. Tempatkan tuas

# Pengoperasian

---

pengunci kemiringan ke posisi mengunci lalu miringkan motor tempel ke bawah secara perlahan-lahan.

BMU28195

## **Berlayar di kondisi lainnya**

### **Berlayar di air garam**

Setelah beroperasi di air garam, semprotlah saluran air pendingin dengan air bersih agar tidak tersumbat. Cucilah juga bagian luar motor tempel dengan air bersih.

### **Berlayar di perairan berlumpur, keruh atau mengandung asam**

Yamaha sangat menyarankan agar dealer Anda yang melakukan pemasangan peralatan pompa air tambahan yang dilapisi bahan krom (baca halaman 14) jika Anda menggunakan motor tempel di dalam kondisi air asam atau air yang mengandung banyak endapan, seperti air berlumpur atau keruh. Setelah mengoperasikan di kondisi air yang demikian, semprotlah saluran pendingin dengan air bersih untuk mencegah korosi. Juga cucilah bagian luar motor tempel dengan air bersih.

BMU2822A

## Mengangkut dan menyimpan motor tempel

BWM02620

### **PERINGATAN**

- **LAKUKAN DENGAN HATI-HATI** ketika memindahkan tangki bahan bakar, baik dengan menggunakan perahu maupun mobil.
- **DILARANG** mengisi tempat bahan bakar hingga kapasitas maksimal. Bensin akan mengembang pada saat pemanasan dan dapat menimbulkan tekanan pada tempat bahan bakar. Kondisi ini dapat mengakibatkan kebocoran bahan bakar yang berpotensi bahaya kebakaran.
- Kebocoran bahan bakar dapat menimbulkan bahaya kebakaran. Ketika memindahkan dan menyimpan perahu, putuskan saluran bahan bakar dari motor tempel agar tidak terjadi kebocoran.
- Jangan pernah berada di bawah motor tempel ketika sedang dimiringkan. Cedera parah bisa terjadi jika motor tempel tiba-tiba terjatuh.
- Jangan menggunakan tuas atau tombol penyokong kemiringan ketika hendak mengangkut perahu. Motor tempel dapat terguncang lepas dari penyokong kemiringan dan terjatuh. Jika motor tempel tidak dapat diangkat dengan posisi perjalanan normal, gunakan perangkat penyokong tambahan untuk mengamankannya pada posisi miring.

BCM02440

### **PERHATIAN**

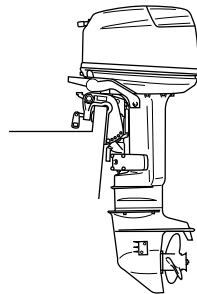
Jika hendak menyimpan motor tempel dalam waktu yang lama, bahan bakar harus dikeluarkan dari tangki bahan bakar. Penurunan kualitas bahan bakar

dapat menyumbat saluran bahan bakar dan menyebabkan mesin sulit distarter atau mengalami kerusakan.

Jika hendak menyimpan atau memindahkan motor tempel, pastikan untuk mengikuti prosedur tertulis di bawah ini.

- Putuskan aliran bahan bakar dari motor tempel.
- Kencangkan penutup tangki bahan bakar dan sekrup ventilasi udaranya.
- Jika motor tempel hendak dimiringkan dalam waktu yang lama sewaktu menambatkan atau mengangkut perahu, putuskan saluran bahan bakar dari motor tempel. Kencangkan penutup tangki bahan bakar dan sekrup ventilasi udaranya.

Motor tempel harus dipindahkan dan disimpan pada posisi berjalan normal. Jika lebar jalan tidak mencukupi pada posisi ini, angkutlah motor tempel pada posisi miring dengan menggunakan perangkat penyokong motor seperti batang pengaman transom. Hubungi dealer Yamaha Anda untuk informasi lebih lanjut.



ZMU02986

BMU28236

### **Model-model pemasangan sekrup kelem**

Jika hendak mengangkut atau menyimpan motor tempel setelah dilepaskan dari perahu, perlakukan motor tempel dengan baik seperti terlihat berikut.

BMU28305

## Prosedur

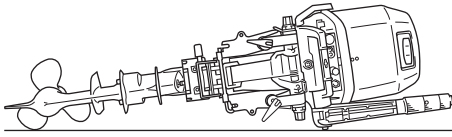
BMU28335

### Menyemprot dalam tangki pengetesan

BCM00301

#### **PERHATIAN**

Sebelum menstarter mesin, pastikan adanya suplai air ke saluran air pendingin. Jika tidak, mesin dapat mengalami panas berlebihan dan rusak.



ZMU02987

#### **CATATAN:**

Tempatkan handuk atau kain sejenisnya di bawah motor tempel untuk melindunginya dari kerusakan.

BMU30272

#### **Menyimpan motor tempel**

Jika menyimpan motor tempel Yamaha Anda untuk periode waktu yang panjang (2 bulan atau lebih), beberapa prosedur penting harus dilaksanakan untuk mencegah timbulnya banyak kerusakan.

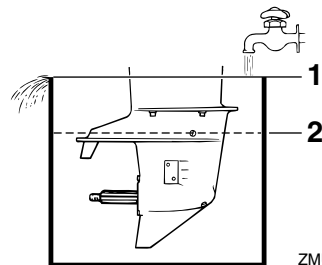
Anda disarankan untuk menservis motor tempel Anda di dealer resmi Yamaha sebelum penyimpanan. Akan tetapi, Anda, sang pemilik, dengan peralatan minimum, dapat melaksanakan prosedur seperti berikut.

BCM01411

#### **PERHATIAN**

- Jangan tempatkan motor tempel pada bagian sampingnya sebelum sebelum air pendingin telah benar-benar kering, kalau tidak air dapat masuk ke dalam silinder melalui lubang pembuangan asap dan menyebabkan mesin bermasalah.
- Simpanlah motor tempel di tempat yang kering dengan ventilasi udara yang baik, tidak terkena sinar matahari secara langsung.

1. Cucilah badan motor tempel dengan menggunakan air bersih. **PERHATIAN: Jangan menyemprotkan air ke dalam pemasukan udara.** [BCM01840] Untuk informasi lebih lanjut, lihat halaman 56.
2. Putuskan sambungan bahan bakar dari motor atau matikan tombol bahan bakar, jika dilengkapi.
3. Lepaskan penutup atas mesin dan tutup peredam suara. Lepaskan baling-baling.
4. Pasang motor tempel pada tangki pengetesan. Isilah tangki dengan air bersih hingga di atas level pelat anti kavitasi. **PERHATIAN: Jika level air bersih berada di bawah level pelat anti kavitasi, atau jika suplai air tidak mencukupi, tenaga mesin menjadi berkurang.** [BCM00291]



ZMU02051

1. Permukaan air
2. Level air terendah

5. Penyemprotan sistem pendingin sangat perlu dilakukan untuk mencegah agar sistem pendingin tidak tersumbat oleh garam, pasir atau kotoran. Selain itu, pengabutan/pelumasan mesin wajib dilakukan untuk mencegah kerusakan mesin yang parah karena karat. Lakukan penyemprotan dan pengabutan secara bersama-sama. **PERINGATAN! Jangan menyentuh atau melepas bagian-bagian listrik ketika akan menstarter atau selama pengoperasian. Jauhkan tangan, rambut dan baju Anda dari roda gendeng dan bagian-bagian berputar lainnya selama mesin masih dijalankan.** [BWM00091]
6. Jalankan mesin dengan kecepatan tanpa beban selama beberapa menit pada posisi netral.
7. Sebelum mematikan mesin, segera semprotkan “Oli Pengabut” secara bergantian ke dalam setiap karburator atau lubang pengabutan tutup peredam suara, jika dilengkapi. Jika telah selesai, mesin akan mengeluarkan asap secara berlebihan dan terasa hampir mogok.
8. Lepaskan motor tempel dari tangki pengetesan.
9. Memasang penutup/tutup peredam suara lubang pengabutan dan penutup atas.
10. Jika “Oli Pengabut” tidak tersedia, jalankan mesin pada kecepatan tinggi tanpa beban sampai sistem bahan bakar menjadi kosong dan mesin berhenti.
11. Keluarkan air pendingin dari motor. Bersihkan badan secara keseluruhan.
12. Jika “Oli Pengabut” tidak tersedia, lepaskan busi. Tuangkan satu sendok teh oli mesin yang bersin ke dalam setiap silinder. Engkollah beberapa kali secara manual. Ganti busi.
13. Keluarkan bahan bakar dari tangki bahan bakar.

## CATATAN:

Simpanlah tangki bahan bakar di dalam tempat kering dan berventilasi yang baik, serta tidak terkena sinar matahari langsung.

BMU28402

## Pelumasan

1. Pasanglah busi dan tenaga putar pada spesifikasi yang benar. Untuk informasi tentang pemasangan busi, bacalah halaman 62.
2. Gantilah oli gigi persneling. Untuk petunjuk penggantian, bacalah halaman 66. Lakukan inspeksi terhadap oli untuk adanya air yang mengindikasikan adanya kebocoran pada penutup. Penggantian penutup harus dilakukan oleh dealer resmi Yamaha sebelum digunakan.
3. Lumasi semua bagian-bagian penggemukan. Untuk informasi lebih lanjut, bacalah halaman 62.

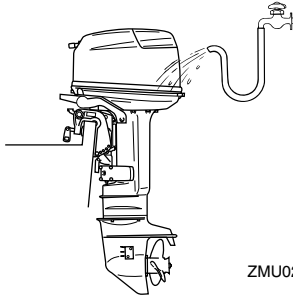
## CATATAN:

Untuk penyimpanan dalam waktu yang lama, pengabutan mesin dengan oli sangat disarankan. Hubungi dealer Yamaha Anda untuk informasi tentang oli pengabut dan prosedur untuk mesin Anda.

BMU28452

## Membersihkan motor tempel

Setelah digunakan, cucilah bagian luar motor tempel dengan air bersih. Semprot sistem pendingin dengan air bersih.



ZMU02988

BMU28461

## Memeriksa bagian permukaan motor tempel yang dicat

Periksa motor tempel untuk adanya goresan, takik atau cat yang mengelupas. Area-area dengan kerusakan cat bisa menyebabkan korosi. Jika perlu, bersihkan dan oleskan cat kembali pada area tersebut. Pengecatan cepat tersedia di dealer Yamaha Anda.

BMU37122

## Perawatan berkala

BWM02010



Prosedur ini memerlukan keterampilan mekanis, peralatan dan perlengkapan. Jika Anda tidak memiliki keterampilan, peralatan atau perlengkapan yang cukup untuk melakukan prosedur perawatan, mintalah dealer Yamaha atau mekanik lain yang berkualitas untuk melakukan pekerjaan ini.

Prosedur ini mencakup pembongkaran motor dan keterpaparan terhadap bagian-bagian berbahaya. Untuk mengurangi resiko cedera oleh karena bagian-bagian yang bergerak, panas atau beraliran listrik:

- Matikan mesin dan bawalah terus kunci beserta tali kawat penghenti mesin (lan-yard) ketika Anda akan melakukan perawatan, kecuali hal-hal yang telah

ditentukan sebelumnya.

- Biarkan mesin mendingin terlebih dahulu sebelum menangani bagian-bagian atau cairan yang panas.
- Selalu mengumpulkan dan memasang kembali seluruh bagian motor sebelum dioperasikan.

BMU28511

## Suku cadang pengganti

Jika memerlukan suku cadang pengganti, gunakan suku cadang asli Yamaha saja atau suku cadang dengan desain dan kualitas yang sama. Suku cadang dengan kualitas rendah dapat menyebabkan kerusakan dan mengakibatkan kehilangan kendali yang dapat membahayakan operator dan penumpang. Suku cadang asli dan peralatan tambahan Yamaha tersedia di dealer Yamaha Anda.

BMU34151

## Kondisi pengoperasian yang berat

Kondisi pengoperasian yang terlalu berat meliputi salah satu atau lebih jenis pengoperasian berikut ini secara teratur:

- Mengoperasikan secara terus-menerus tepat atau hampir pada kecepatan mesin (rpm) maksimal selama berjam-jam
- Mengoperasikan secara terus-menerus pada kecepatan mesin (rpm) yang rendah selama berjam-jam
- Pengoperasian tanpa memberi waktu yang cukup bagi mesin untuk menjadi panas atau dingin
- Peningkatan dan penurunan akselerasi secara cepat dan teratur
- Pergantian perseneling secara teratur
- Menstarter dan mematikan mesin secara teratur
- Pengoperasian yang sering berubah-ubah dengan beban kargo yang ringan maupun berat



Motor tempel yang beroperasi dalam salah satu kondisi seperti di atas memerlukan frekuensi perawatan yang lebih tinggi. Yamaha menganjurkan agar Anda melakukan servis dua kali lebih sering daripada yang ditentukan di dalam daftar perawatan. Sebagai contoh, jika harus melakukan servis tertentu pada setiap pemakaian 50 jam, lakukanlah setiap 25 jam. Hal ini akan mencegah cepatnya penurunan ketahanan komponen-komponen mesin.

# Perawatan

BMU34446

## Daftar perawatan 1

### CATATAN:

- Bacalah beberapa bagian di dalam bab ini mengenai penjelasan setiap tindakan khusus bagi para pemilik.
- Siklus perawatan pada daftar ini menunjukkan penggunaan 100 jam setiap tahun dan penyemprotan pada saluran air pendingin secara teratur. Frekuensi perawatan harus disesuaikan jika mesin dioperasikan dalam kondisi yang kurang baik seperti kecepatan rendah pada waktu yang lama.
- Pembongkaran atau reparasi dapat dilakukan tergantung pada hasil pengecekan perawatan.
- Suku cadang dan pelumas yang sifatnya habis terpakai akan kehilangan daya gunanya seiring dengan waktu atau melalui penggunaan normal serta tidak tergantung pada masa garansi.
- Jika mengoperasikan di dalam air garam, berlumpur, keruh, air asam, mesin harus disemprot dengan air bersih setiap kali selesai digunakan.

Simbol “●” menunjuk kepada pengecekan-pengecekan yang dapat Anda lakukan sendiri.

Simbol “○” menunjuk kepada pekerjaan yang akan dilaksanakan oleh dealer Yamaha Anda.

Item	Tindakan-tindakan	Permu- laan	Setiap		
		20 jam (3 bulan)	100 jam (1 tahun)	300 jam (3 tahun)	500 jam (5 tahun)
Anoda (eksternal)	Inspeksi atau penggantian bilamana diperlukan		●/○		
Anoda (kepala silinder, penutup termostat)	Inspeksi atau penggantian bilamana diperlukan				○
Aki (level elektrolit, terminal)	Inspeksi	●/○	●/○		
Aki (level elektrolit, terminal)	Tambahkan, isi atau ganti bila perlu		○		
Kebocoran air pendingin	Inspeksi atau penggantian bilamana diperlukan	○	○		
Tuas pengunci penutup mesin	Inspeksi		●/○		
Kondisi penyalaan mesin/bunyi berisik	Inspeksi	●/○	●/○		
Kecepatan tanpa beban/kebisingan	Inspeksi	●/○	●/○		

# Perawatan

Item	Tindakan-tindakan	Permu- laan	Setiap		
		20 jam (3 bulan)	100 jam (1 tahun)	300 jam (3 tahun)	500 jam (5 tahun)
Filter bahan bakar (dapat dibongkar)	Inspeksi atau penggan- tian bilamana diperlu- kan	●/○	●/○		
Aliran bahan bakar	Inspeksi	●	●		
Aliran bahan bakar	Inspeksi atau penggan- tian bila diperlukan	○	○		
Pompa bahan bakar	Inspeksi atau penggan- tian bilamana diperlu- kan			○	
Kebocoran bahan bakar/oli mesin	Inspeksi	○	○		
Oli gigi persneling	Penggantian	●/○	●/○		
Titik-titik penggemukan	Penggunaan gemuk	●/○	●/○		
Impeler/penutup pompa air	Inspeksi atau penggan- tian bilamana diperlu- kan		○		
Impeler/penutup pompa air	Penggantian			○	
Baling-baling/mur bal- ing-baling/pasak	Inspeksi atau penggan- tian bila diperlukan	●/○	●/○		
Penghubung persnel- ing/kabel persneling	Inspeksi, pengaturan atau penggantian bila- mana diperlukan	○	○		
Busi	Inspeksi atau penggan- tian bilamana diperlu- kan		●/○		
Tutup busi/kawat busi	Inspeksi atau penggan- tian bila diperlukan	○	○		
Air dari lubang pilot air pendingin	Inspeksi	●/○	●/○		
Penghubung aksel- erasi/kabel aksel- erasi/waktu penambahan aksel- erasi	Inspeksi, pengaturan atau penggantian bila- mana perlu	○	○		
Termostat	Inspeksi atau penggan- tian bilamana diperlu- kan		○		
Pemasukan air pendin- gin	Inspeksi	●/○	●/○		

# Perawatan

Item	Tindakan-tindakan	Permu- laan	Setiap		
		20 jam (3 bulan)	100 jam (1 tahun)	300 jam (3 tahun)	500 jam (5 tahun)
Saklar utama/saklar penghenti/saklar cok	Inspeksi atau penggantian bilamana diperlukan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Sambungan jaringan kabel/sambungan pasangan steker kabel	Inspeksi atau penggantian bila diperlukan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Tangki bahan bakar (Tangki portabel Yamaha)	Inspeksi atau pembersihan bilamana perlu		<input type="radio"/>		

BMU34451

## Bagan perawatan 2

Item	Tindakan-tindakan	Setiap
		1000 jam
Petunjuk pembuangan asap/pipa pembuangan asap	Inspeksi atau penggantian bila diperlukan	<input type="radio"/>

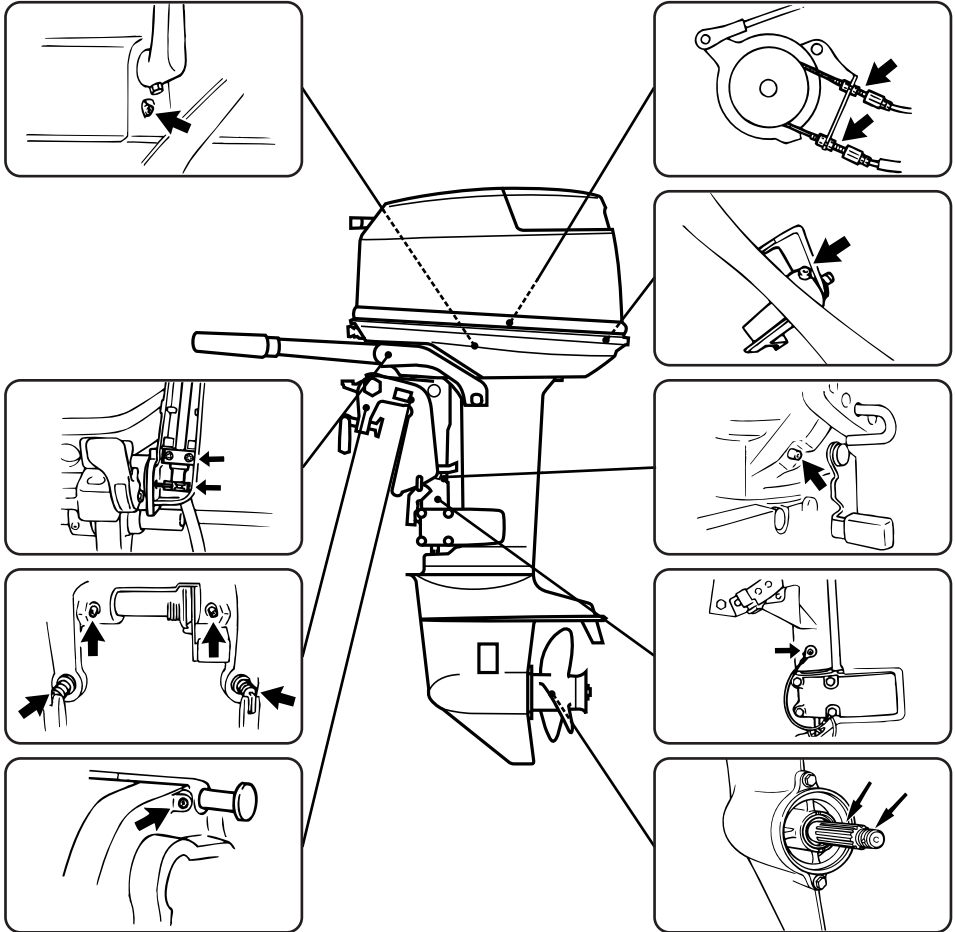
BMU28943

## Pelumasan

Pelumas A Yamaha (gemuk anti air)

Pelumas D Yamaha (gemuk anti karat; untuk batang baling-baling)

25B, E25B, 30H, E30H



ZMU02918

BMU28957

## Membersihkan dan menyetel busi

Busi merupakan sebuah komponen mesin yang penting dan mudah untuk diinspeksi. Kondisi sebuah busi dapat menunjukkan kondisi mesin. Misalnya, jika porselen elek-

troda pusat berwarna sangat putih, ini menunjukkan adanya kebocoran udara masuk atau masalah karburator di dalam silinder tersebut. Jangan mencoba untuk mendiagnosa suatu masalah sendiri. Disarankan untuk membawa motor tempel terse-

# Perawatan

but ke dealer Yamaha. Anda harus melepaskan dan menginspeksi busi secara berkala karena panas dan deposit akan menyebabkan busi tersebut perlahan-lahan rusak dan terkikis.

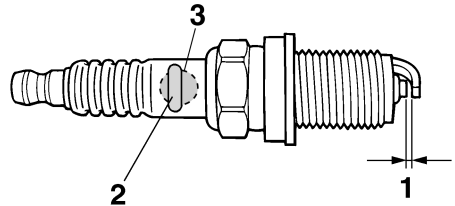
1. Lepaskan tutup busi dari busi.
2. Lepaskan busi. Jika pengikisan elektrodanya berlebihan, atau jika karbon dan deposit lain menumpuk secara berlebihan, Anda harus mengganti busi dengan jenis lain yang sesuai.

**PERINGATAN! Ketika melepaskan atau memasang busi, berhati-hatilah agar tidak merusak penyekat. Penyekat yang rusak dapat memungkinkan terjadinya percikan api eksternal, yang akan berakibat ledakan atau kebakaran.** [BWM00561]

Busi standar:

25BMH B7HS-10  
25BW B7HS-10  
30HMH B8HS-10  
30HWH B8HS-10  
E25BMH B7HS-10  
E30HMH B8HS-10

3. Pastikan untuk menggunakan busi yang ditentukan, atau mesin tidak dapat berfungsi dengan baik. Sebelum memasang busi, ukurlah jarak elektroda dengan kawat pengukur ketebalan; ganti jika tidak sesuai dengan spesifikasi.



ZMU01797

1. Celah busi
2. Nomor bagian busi
3. Tanda Identitas Busi (NGK)

Jarak busi:

0.9–1.0 mm (0.035–0.039 in)

4. Saat memasang steker, bersihkan ulir dari kotoran-kotoran, lalu sekrupkan dengan tenaga putar yang tepat.

Tenaga putar busi:

25 Nm (2.55 kgf-m, 18.4 ft-lb)

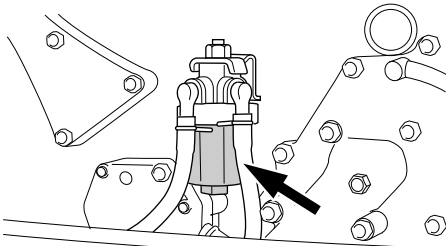
## CATATAN:

Jika alat pengukur tenaga putar tidak tersedia saat Anda sedang memasang busi, perkiraan yang baik untuk putaran yang benar adalah 1/4 sampai 1/2 putaran setelah pengencangan dengan jari. Segera sesuaikan busi pada putaran yang benar dengan menggunakan alat pengukur tenaga putar.

BMU37450

## Memeriksa filter bahan bakar

Periksa filter bahan bakar secara berkala. Jika terdapat air atau benda asing di dalam filter, bersihkan atau ganti. Untuk cara membersihkan atau penggantian filter bahan bakar, hubungi dealer Yamaha Anda.



ZMU06044 -

BMU29044

## Memeriksa kecepatan diam

BWM00451

### PERINGATAN

- Jangan menyentuh atau melepaskan komponen-komponen kelistrikan selama menstarter atau mengoperasikan mesin.
- Jauhkan tangan, rambut, dan pakaian dari roda gendeng dan komponen-komponen lain yang berputar selama mesin berjalan.

BCM00490

### PERHATIAN

Prosedur ini harus dilakukan selagi motor tempel berada di dalam air. Sebuah alat tambahan penyemprot atau tangki tes dapat digunakan.

Apabila perahu tidak dilengkapi dengan tachometer untuk motor tempel, gunakan tachometer diagnosa untuk prosedur ini. Hasilnya dapat berbeda-beda tergantung apakah pengtesan dilakukan dengan alat tambahan penyemprot, di dalam tangki pengtesan atau dengan motor tempel berada di dalam air.

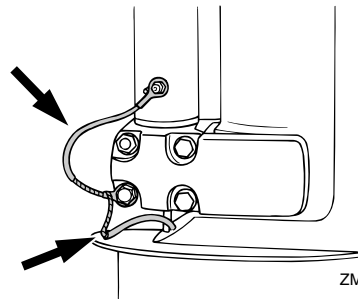
1. Nyalakan mesin dan biarkan memanaskan sepenuhnya pada posisi netral hingga dapat dioperasikan dengan lancar.
2. Jika mesin telah memanaskan, pastikan

apakah kecepatan diam sudah disetel sesuai spesifikasi. Untuk spesifikasi kecepatan diam, lihat halaman 10. Jika Anda mengalami kesulitan melakukan verifikasi kecepatan diam, atau kecepatan diam memerlukan penyetelan, hubungi dealer Yamaha atau mekanik berkualitas lainnya.

BMU29114

## Memeriksa jaringan kabel dan konektor

- Periksa bahwa setiap konektor telah terpasang dengan aman.
- Periksa bahwa setiap aliran ke tanah telah diamankan dengan benar.



ZMU02087

BMU32112

## Pemeriksaan baling-baling

BWM01881

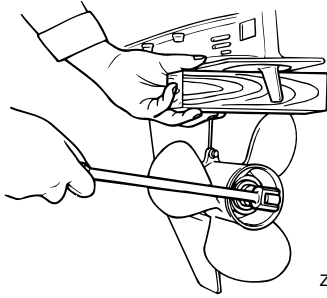
### PERINGATAN

Anda dapat mengalami cedera parah jika mesin tiba-tiba menyala ketika Anda sedang berada di dekat baling-baling. Sebelum melakukan inspeksi, melepas atau memasang baling-baling, tempatkan kontrol persneling ke posisi netral, tempatkan saklar utama ke posisi "OFF" (mati) dan cabutlah kuncinya, lalu lepaskan penjepit dari saklar penghenti mesin. Matikan saklar pemutus aki jika terpasang pada perahu Anda.

Jangan menggunakan tangan Anda untuk

# Perawatan

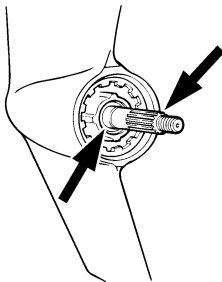
menahan baling-baling saat mengendurkan atau mengencangkan baut baling-baling. Letakkan balok kayu diantara pelat anti kavitasi dan baling-baling untuk mencegah baling-baling berputar.



ZMU01897

## Titik-titik pengecekan

- Periksa setiap helai baling-baling untuk adanya erosi dari kavitasi atau ventilasi, atau kerusakan lainnya.
- Periksa tangkai baling-baling untuk adanya kerusakan.
- Periksa batang membujur untuk keausan atau kerusakan.
- Periksa adanya garis batas ikan yang terbelit di sekitar tangkai baling-baling.



ZMU01803

- Periksa penutup oli tangkai baling-baling untuk adanya kerusakan.

BMU30662

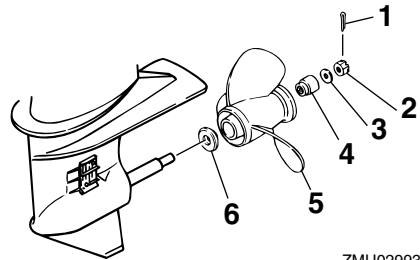
## Melepas baling-baling

BMU29197

### Model batang membujur

1. Luruskan pasak dan tariklah keluar dengan menggunakan sebuah catut.
2. Lepaskan mur, ring dan penyelia baling-baling (jika dilengkapi). **PERINGATAN!** Jangan menggunakan tangan Anda untuk menahan baling-baling saat mengendurkan baut baling-baling.

[BMW01890]



ZMU02993

1. Pasak
2. Mur baling-baling
3. Ring
4. Penyelia
5. Baling-baling
6. Ring daya dorong

3. Lepaskan baling-baling, ring (bila dilengkapi) dan ring daya dorong.

BMU30672

## Memasang baling-baling

BMU29234

### Model batang membujur

BCM00501

## PERHATIAN

Pastikan untuk menggunakan pasak baru dan membengkokkan ujung-ujungnya dengan aman. Jika tidak, baling-baling dapat terlepas sewaktu dioperasikan dan hilang.

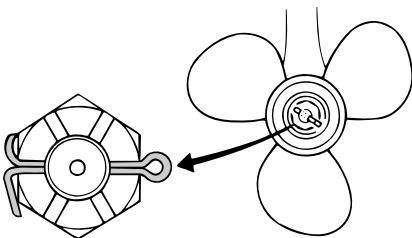


1. Oleskan pelumas laut Yamaha atau pelumas anti karat pada tangkai baling-baling.
  2. Pasang penyelia (jika dilengkapi), ring daya dorong, ring (jika dilengkapi), dan baling-baling pada tangkai baling-baling. **PERHATIAN: Pastikan untuk memasang ring daya dorong sebelum memasang baling-baling. Jika tidak, kotak bawah dan sentral baling-baling dapat mengalami kerusakan.**
- [BCM01881]
3. Pasang penyelia (jika dilengkapi) dan ring. Kencangkan mur baling-baling dengan tenaga putar tertentu.

Tenaga putar pengencangan mur baling-baling:  
35 Nm (3.57 kgf-m, 25.8 ft-lb)

4. Sejajarkan mur baling-baling dengan lubang tangkai baling-baling. Masukkan pasak yang baru ke dalam lubang dan bengkokkan ujung pasak tersebut. **PERHATIAN: Jangan menggunakan pasak yang sudah pernah digunakan sebelumnya, atau baling-baling dapat terlepas sewaktu dioperasikan.**

[BCM01891]



ZMU02063

## CATATAN:

Jika mur baling-baling tidak sejajar dengan

lubang tangkai propeler setelah mengencangkannya dengan tenaga putar tertentu, kencangkan lagi mur tersebut agar sejajar dengan lubang.

BMU2928B

## Mengganti oli roda gigi

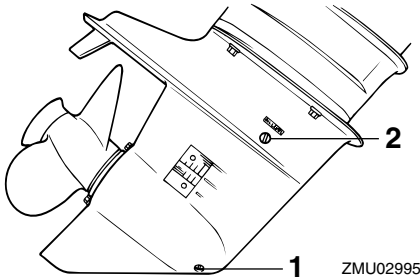
BWM00800

### PERINGATAN

- Pastikan bahwa motor tempel dikencangkan kuat-kuat pada transom atau dudukan yang stabil. Anda dapat mengalami cedera parah apabila motor tempel menjerat Anda.
- Jangan sekali-kali menempatkan diri di bawah unit bawah ketika mesin sedang dimiringkan, bahkan meskipun tuas atau kenop penyokong kemiringan terkunci. Cedera parah dapat terjadi bila motor tempel secara tidak disengaja jatuh.

1. Miringkan motor tempel sehingga sekrup pengeringan oli gigi persneling berada pada titik yang serendah mungkin.
2. Tempatkan wadah yang sesuai di bawah kotak gigi persneling.
3. Lepaskan sekrup pengeringan oli gigi persneling dan paking. **PERHATIAN: Jika terdapat partikel logam dalam jumlah yang berlebihan pada sekrup pengering oli gigi persneling magnetik, hal ini menunjukkan adanya masalah pada unit bawah. Hubungi dealer Yamaha Anda.** [BCM01900]

# Perawatan



1. Sekrup pengering oli gigi perseneling
2. Steker level oli

## CATATAN:

- Jika dilengkapi dengan sekrup pengeluaran oli gigi perseneling magnetik, bersihkan sekrup dari segala partikel logam sebelum memasangnya.
  - Gunakan selalu paking yang baru. Jangan menggunakan paking bekas dipakai.
4. Lepaskan paking dan steker level oli agar oli dapat dikeluarkan seluruhnya.
- PERHATIAN: Periksa oli gigi perseneling bekas setelah dikeluarkan. Jika oli gigi perseneling tersebut tampak seperti susu atau mengandung air atau partikel logam dalam jumlah yang banyak, kotak gigi perseneling mungkin mengalami kerusakan. Mintalah dealer Yamaha untuk memeriksa dan memperbaiki motor tempel tersebut.** [BCM00713]

## CATATAN:

Untuk pembuangan oli bekas, hubungi dealer Yamaha Anda.

5. Tempatkan motor tempel pada posisi vertikal. Dengan menggunakan perangkat pengisian yang fleksibel dan bertekanan, masukkan oli gigi perseneling ke dalam lubang sekrup pengeringan oli gigi perseneling.

Oli gigi perseneling yang dianjurkan:

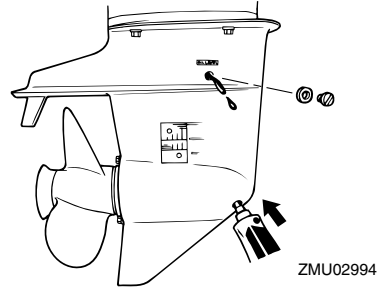
Oli gigi perseneling hipoid

Oli gigi perseneling yang direkomendasikan:

SAE 90 API GL-4

Kuantitas oli gigi perseneling:

0.320 L (0.338 US qt, 0.282 Imp.qt)



6. Letakkan paking baru pada steker level oli. Jika oli mulai mengalir keluar melalui lubang steker level oli, masukkan steker level oli tersebut dan kencangkan.

Tenaga putar pengencangan:

9 Nm (0.92 kgf-m, 6.6 ft-lb)

7. Letakkan paking baru pada sekrup pengeluaran oli gigi perseneling. Masukkan sekrup pengeluaran oli gigi perseneling dan kencangkan.

Tenaga putar pengencangan:

9 Nm (0.92 kgf-m, 6.6 ft-lb)

BMU29302

## Membersihkan tangki bahan bakar

BWM00920

### PERINGATAN

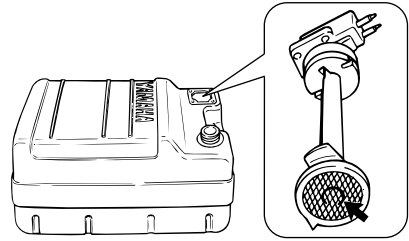
**Bensin sangat mudah menyala dan uapnya mudah menyala serta mudah meledak.**

- Apabila ada yang ingin Anda tanyakan mengenai cara untuk melakukan prose-

dur ini dengan benar, hubungi dealer Yamaha Anda.

- Jauhkan dari percikan api, rokok, nyala api, atau sumber-sumber penyulut lainnya ketika membersihkan tangki bahan bakar.
- Lepaskan tangki bahan bakar dari perahu sebelum membersihkannya. Lakukan pembersihan hanya di luar ruangan di tempat yang berventilasi baik.
- Seka bahan bakar yang tertumpah dengan segera.
- Pasang kembali tangki bahan bakar dengan hati-hati. Pemasangan yang kurang tepat dapat mengakibatkan kebocoran bahan bakar, yang dapat menimbulkan bahaya kebakaran atau ledakan.
- Buang bensin bekas sesuai dengan peraturan setempat.

1. Keluarkan seluruh isi tangki bahan bakar ke dalam wadah yang memenuhi ketentuan.
2. Tuangkan sejumlah kecil solven atau pelarut yang sesuai ke dalam tangki. Pasang tutup tangki dan kocok tangki tersebut. Keluarkan seluruh solven dari dalam tangki.
3. Lepaskan sekrup-sekrup yang menahan bagian-bagian penghubung bahan bakar. Tarik bagian-bagian tersebut keluar dari tangki.



ZMU02324

4. Bersihkan filter (yang berada di ujung pipa penghisap) di dalam solven pembersih yang sesuai. Biarkan filter mengering.
5. Ganti paking dengan yang baru. Pasang kembali bagian-bagian penghubung bahan bakar dan kencangkan sekrupnya kuat-kuat.

BMU29314

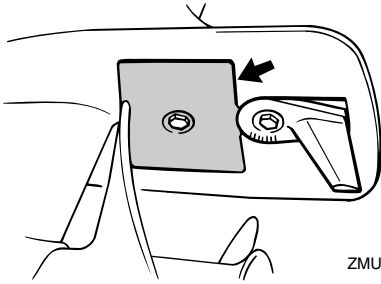
## Inspeksi dan penggantian anoda

Motor tempel-motor tempel Yamaha terlindung dari korosi yang disebabkan oleh anoda yang habis terpakai. Lakukan inspeksi pada anoda eksternal secara berkala. Bersihkan permukaan anoda dari kerak. Hubungi dealer Yamaha untuk informasi penggantian anoda eksternal.

BCM00720

## PERHATIAN

**Jangan mengecat anoda, karena hal ini akan menyebabkannya tidak berfungsi dengan baik.**



ZMU02325

## CATATAN:

Periksa aliran ke bawah yang terpasang di anoda eksternal pada model-model yang dilengkapi. Hubungi dealer Yamaha untuk inspeksi dan penggantian anoda internal yang terpasang pada unit daya.

BMU29323

## Memeriksa aki (untuk model-model starter listrik)

BWM01902

### **PERINGATAN**

Elektrolit aki bersifat racun dan dapat membakar kulit, dan aki juga menghasilkan gas hidrogen yang dapat meledak. Ketika bekerja di dekat aki:

- Kenakan alat pelindung mata dan sarung tangan karet.
- Jangan merokok atau membawa sumber pengapian lain jika berada dekat dengan aki.

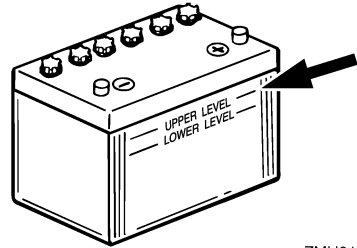
Prosedur pemeriksaan aki bervariasi untuk jenis aki yang berbeda. Prosedur ini berisi pemeriksaan umum yang berlaku untuk sebagian besar jenis aki, akan tetapi Anda dianjurkan untuk selalu memperhatikan petunjuk dari pabrik pembuat aki tersebut.

BCM01920

### **PERHATIAN**

Aki yang tidak dirawat dengan benar akan berakibat cepat rusak.

1. Periksa level elektrolitnya.



ZMU01810

2. Periksa isi aki. Jika perahu Anda dilengkapi dengan pengukur kecepatan digital, fungsi-fungsi voltmeter dan peringatan aki rendah akan membantu Anda memantau isi aki. Jika aki perlu pengisian, hubungi dealer Yamaha Anda.
3. Periksa sambungan aki. Sambungan-sambungan tersebut harus bersih, terpasang erat dan tertutup oleh sekat penutup. **PERINGATAN!** Sambungan yang buruk dapat menyebabkan adanya hubungan pendek atau percikan bunga api listrik dan berakibat ledakan. [BWM01912]

BMU29334

## Menyambung aki

BWM00572

### **PERINGATAN**

Pasang pemegang aki dengan aman pada tempat yang kering, berventilasi baik dan bebas getaran di dalam perahu. Pasang aki yang sudah terisi penuh pada pemegang tersebut.

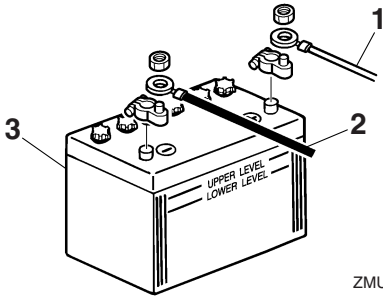
BCM01124

### **PERHATIAN**

Jangan membalikkan pemasangan kabel aki karena bagian-bagian listrik dapat mengalami kerusakan.

1. Pastikan saklar utama (pada model-model yang sesuai) dalam keadaan "OFF" (mati) sebelum bekerja dengan aki.
2. Sambungkan kabel aki warna merah ke terminal POSITIF (+) terlebih dahulu. Lalu sambungkan kabel aki warna hitam ke terminal NEGATIF (-).

suai dengan petunjuk dari pabrik pembuat.



1. Kabel merah
  2. Kabel hitam
  3. Aki
3. Kontak listrik antara aki dan kabel harus bersih dan terpasang dengan baik, atau aki tidak dapat menstarter mesin.

BMU29371

## Memutus sambungan aki

1. Matikan saklar pemutus aki (jika dilengkapi) dan saklar utama. **PERHATIAN: Jika diabaikan, sistem listrik dapat mengalami kerusakan.**
- [BCM01930]
2. Putuskan kabel negatif dari terminal negatif (-). **PERHATIAN: Selalu menyambung kabel-kabel negatif (-) terlebih dahulu untuk menghindari hubungan singkat dan kerusakan pada sistem listrik.** [BCM01940]
  3. Putuskan kabel positif dan lepaskan aki dari perahu.
  4. Bersihkan, rawat dan simpanlah aki se-

# Penyelesaian Masalah

---

BMU29427

## Mencari dan memperbaiki kesalahan

Masalah pada bahan bakar, sistem kompresi maupun sistem pengapian akan menyebabkan penyalaan yang tidak baik, atau masalah lain. Bagian ini menjelaskan tentang pengecekan dasar dan tindakan-tindakan perbaikan yang mungkin, serta mencakup seluruh motor tempel-motor tempel Yamaha. Oleh karena itu beberapa bagian mungkin tidak sesuai dengan model yang Anda miliki.

Jika motor tempel Anda memerlukan perbaikan, bawalah ke dealer Yamaha Anda.

Jika indikator peringatan masalah mesin berkedip, hubungi dealer Yamaha Anda.

### Starter tidak akan berfungsi.

T. Apakah kapasitas aki lemah atau rendah?  
J. Periksa kondisi aki. Gunakan aki dengan kapasitas yang disarankan.

T. Apakah sambungan aki dalam keadaan kendur atau mengalami korosi?

J. Kencangkan kabel aki dan bersihkan terminal-terminal aki.

T. Apakah sekering untuk relay starter listrik atau sirkuit listrik terputus?

J. Periksa untuk mencari penyebab kelebihan beban listrik dan lakukanlah perbaikan. Ganti sekering dengan sekering dengan arus yang tepat.

T. Apakah komponen-komponen starter tidak berfungsi?

J. Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

T. Apakah tuas pemindah dalam keadaan

memasukkan gigi persneling?

J. Pindahkan gigi persneling ke posisi neutral.

### Mesin tidak akan menyala (starter digunakan).

T. Apakah tangki bahan bakar kosong?

J. Isilah tangki dengan bahan bakar yang bersih dan baru.

T. Apakah bahan bakar terkontaminasi atau dalam kondisi rusak?

J. Isilah tangki dengan bahan bakar yang bersih dan baru.

T. Apakah filter bahan bakar tersumbat?

J. Bersihkan dan ganti filter.

T. Apakah ada kesalahan dalam prosedur menstarter?

J. Bacalah halaman 36.

T. Apakah pompa bahan bakar tidak berfungsi?

J. Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

T. Apakah busi kotor atau jenisnya salah?

J. Lakukan inspeksi pada busi. Bersihkan atau ganti dengan jenis yang disarankan.

T. Apakah ada kesalahan pada pemasangan busi?

J. Periksa dan pasang kembali semua penutup.

T. Apakah kabel pengapian rusak atau kurang tersambung erat?

J. Periksa kabel-kabel untuk keausan atau kerusakan. Kencangkan seluruh sambungan yang kendur. Ganti kabel yang aus atau

# Penyelesaian Masalah

rusak.

T. Apakah bagian-bagian pengapian mengalami kerusakan?

J. Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

T. Apakah tali kawat (lanyard) penghenti mesin belum terpasang?

J. Pasang tali kawat.

T. Apakah bagian-bagian dalam mesin mengalami kerusakan?

J. Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

## **Mesin kadang-kadang tidak berjalan atau mogok.**

T. Apakah busi kotor atau jenisnya salah?

J. Lakukan inspeksi pada busi. Bersihkan atau ganti dengan jenis yang disarankan.

T. Apakah sistem bahan bakar mengalami gangguan?

J. Periksa untuk aliran bahan bakar yang terjepit atau kusut atau adanya penghalang lain di dalam sistem bahan bakar.

T. Apakah bahan bakar terkontaminasi atau dalam kondisi rusak?

J. Isilah tangki dengan bahan bakar yang bersih dan baru.

T. Apakah filter bahan bakar tersumbat?

J. Bersihkan dan ganti filter.

T. Apakah bagian-bagian pengapian tidak berfungsi?

J. Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

T. Apakah sistem peringatan telah diaktifkan?

J. Temukan dan perbaiki penyebab munculnya peringatan.

T. Apakah jarak busi salah?

J. Periksa dan setel seperti yang ditentukan.

T. Apakah kabel pengapian rusak atau kurang tersambung erat?

J. Periksa kabel-kabel untuk keausan atau kerusakan. Kencangkan seluruh sambungan yang kendur. Ganti kabel yang aus atau rusak.

T. Apakah oli mesin yang ditentukan tidak digunakan?

J. Periksa dan ganti oli seperti yang ditentukan.

T. Apakah termostat tidak berfungsi atau tersumbat?

J. Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

T. Apakah ada kesalahan pada pengaturan karburasi?

J. Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

T. Apakah pompa bahan bakar rusak?

J. Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

T. Apakah sekrup ventilasi udara pada tangki bahan bakar dalam keadaan tertutup?

J. Bukalah sekrup ventilasi udara.

T. Apakah tombol cok tertarik ke luar?

J. Kembalikan ke posisi semula.

# Penyelesaian Masalah

---

T. Apakah sudut motor terlalu tinggi?  
J. Kembalikan ke posisi pengoperasian normal.

T. Apakah karburasi tersumbat?  
J. Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

T. Apakah ada kesalahan pada sambungan penghubung bahan bakar?  
J. Sambungkan dengan tepat.

T. Apakah pengaturan katup akselerasi salah?  
J. Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

T. Apakah sambungan kabel aki terputus?  
J. Sambungkan dengan erat.

## **Bel peringatan berbunyi atau indikator menyala.**

T. Apakah sistem pendingin tersumbat?  
J. Periksa pemasukan air untuk pembatasannya.

T. Apakah level oli mesin rendah?  
J. Isilah tangki oli dengan oli mesin yang ditentukan.

T. Apakah ada kesalahan pada jangkauan panas busi?  
J. Lakukan inspeksi pada busi dan gantilah dengan jenis yang disarankan.

T. Apakah oli mesin yang ditentukan tidak digunakan?  
J. Periksa dan ganti oli dengan jenis yang ditentukan.

T. Apakah oli mesin terkontaminasi atau

dalam kondisi rusak?  
J. Ganti oli dengan oli yang bersih dan jenisnya telah ditentukan.

T. Apakah filter oli mengalami penyumbatan?  
J. Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

T. Apakah pompa pemasukan/injeksi oli tidak berfungsi dengan baik?  
J. Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

T. Apakah beban pada perahu sudah ditempatkan secara merata?  
J. Aturilah beban secara merata untuk mengempatkan perahu pada bidang yang rata.

T. Apakah pompa air dan termostat tidak berfungsi?  
J. Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

T. Apakah ada air berlebihan di dalam mangkok filter bahan bakar?  
J. Keringkan mangkok filter.

## **Kehilangan tenaga mesin.**

T. Apakah baling-baling mengalami kerusakan?  
J. Perbaiki baling-baling atau ganti.

T. Apakah gerak maju atau diameter baling-baling salah?  
J. Pasang baling-baling dengan benar untuk mengoperasikan motor tempel pada jangkauan kecepatan (putaran/menit) yang disarankan.

T. Apakah sudut keseimbangan salah?



# Penyelesaian Masalah

J. Aturlah sudut keseimbangan untuk mendapatkan pengoperasian yang paling efisien.

T. Apakah motor dipasang pada ketinggian yang salah pada transom?

J. Aturlah motor pada ketinggian transom yang sesuai.

T. Apakah sistem peringatan telah diaktifkan?

J. Temukan dan perbaiki penyebab munculnya peringatan.

T. Apakah bagian bawah perahu dikotori oleh organisme laut?

J. Bersihkan bagian bawah perahu.

T. Apakah busi kotor atau jenisnya salah?

J. Lakukan inspeksi pada busi. Bersihkan atau ganti dengan jenis yang disarankan.

T. Apakah ada semak atau benda asing lainnya yang terbelit pada blok gigi perseneling?

J. Singkirkan benda-benda asing dan bersihkan unit bawah.

T. Apakah sistem bahan bakar mengalami gangguan?

J. Periksa untuk aliran bahan bakar yang terjepit atau kusut atau adanya penghalang lain di dalam sistem bahan bakar.

T. Apakah filter bahan bakar tersumbat?

J. Bersihkan dan ganti filter.

T. Apakah bahan bakar terkontaminasi atau dalam kondisi rusak?

J. Isilah tangki dengan bahan bakar yang bersih dan baru.

T. Apakah jarak busi salah?

J. Periksa dan setel seperti yang ditentukan.

T. Apakah kabel pengapian rusak atau kurang tersambung erat?

J. Periksa kabel-kabel untuk keausan atau kerusakan. Kencangkan seluruh sambungan yang kendur. Ganti kabel yang aus atau rusak.

T. Apakah ada bagian-bagian listrik yang tidak berfungsi?

J. Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

T. Apakah bahan bakar yang ditentukan tidak digunakan?

J. Ganti bahan bakar dengan jenis yang ditentukan.

T. Apakah oli mesin yang ditentukan tidak digunakan?

J. Periksa dan ganti oli dengan jenis yang ditentukan.

T. Apakah termostat tidak berfungsi atau tersumbat?

J. Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

T. Apakah sekrup ventilasi udara tertutup?

J. Bukalah sekrup ventilasi udara.

T. Apakah pompa bahan bakar rusak?

J. Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

T. Apakah ada kesalahan pada sambungan penghubung bahan bakar?

J. Sambungkan dengan tepat.

# Penyelesaian Masalah

T. Apakah ada kesalahan pada jangkauan panas busi?

J. Lakukan inspeksi pada busi dan gantilah dengan jenis yang disarankan.

T. Apakah ban penggerak pompa bahan bakar bertekanan tinggi rusak?

J. Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

T. Apakah mesin tidak merespon posisi tuas perseneling dengan benar?

J. Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

## Getaran mesin yang berlebihan.

T. Apakah baling-baling mengalami kerusakan?

J. Perbaiki baling-baling atau ganti.

T. Apakah tangkai baling-baling mengalami kerusakan?

J. Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

T. Apakah ada semak atau benda asing lainnya yang terbelit pada baling-baling?

J. Lepaskan dan bersihkan baling-baling.

T. Apakah baut pemasangan motor kendur?

J. Kencangkan bautnya.

T. Apakah pasak kemudi dalam keadaan kendur atau rusak?

J. Kencangkan dan mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

BMU29433

## Tindakan sementara dalam keadaan darurat

BMU29441

### Dampak kerusakan

BWM00870



**Motor tempel dapat mengalami kerusakan parah akibat tabrakan selama dioperasikan atau diangkut dengan kereta gandengan. Kerusakan dapat membuat motor tempel tidak aman untuk dioperasikan.**

Jika motor tempel menabrak suatu benda di air, lakukan prosedur di bawah ini.



1. Segera hentikan mesin.
2. Periksa sistem kontrol dan semua komponen untuk adanya kerusakan. Juga, periksa perahu untuk adanya kerusakan.
3. Meskipun tidak menemukan kerusakan, tetapkan kembali ke pelabuhan terdekat secara perlahan dan hati-hati.
4. Mintalah dealer Yamaha memeriksa motor tempel sebelum mengoperasikannya kembali.

BMU29463

## Mengganti sekering

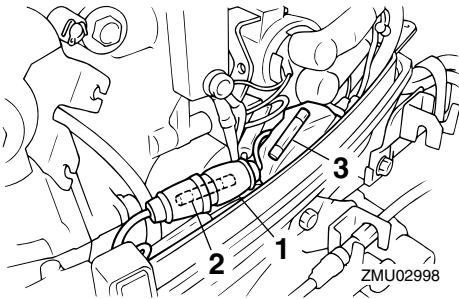
Jika sekering terputus pada model starter listrik, bukalah tempat sekering dan gantilah dengan sekering baru pada arus yang se-

suai.

BWM00631

## PERINGATAN

Penggantian dengan sekering atau jenis kawat yang tidak tepat dapat menimbulkan aliran arus berlebihan. Hal ini dapat menyebabkan kerusakan pada sistem listrik dan bahaya kebakaran.



1. Tempat sekering
2. Sekering (20 A)
3. Sekering cadangan (20 A)

Hubungi dealer Yamaha Anda jika sekering baru Anda terputus kembali.

BMU29533

## Starter tidak akan berfungsi

Jika mekanisme starter tidak berfungsi (mesin tidak dapat diengkol dengan starter), mesin dapat distarter secara manual dengan menggunakan tali starter darurat.

BWM01022

## PERINGATAN

- Gunakan prosedur ini hanya dalam keadaan darurat untuk kembali ke pelabuhan terdekat dan diperbaiki.
- Ketika tali starter darurat digunakan untuk menstarter mesin, alat pelindung roda-gigi-starter tidak berfungsi. Pastikan tuas remote kontrol pada posisi netral. Jika tidak, perahu dapat bergerak secara tiba-tiba, dan mengakibatkan

kecelakaan.

- Pasanglah tali kawat penghenti mesin pada pakaian, lengan atau kaki Anda dengan aman selama mengoperasikan perahu.
- Jangan memasang tali kawat pada pakaian yang longgar atau mudah robek. Jangan melilitkan tali kawat karena akan menyebabkan terbelit dan menghambat penggunaannya.
- Jangan menarik tali kawat secara tiba-tiba selama pengoperasian normal. Berkurangnya tenaga mesin berarti berkurangnya sebagian besar kontrol kemudi. Tanpa tenaga mesin, perahu juga akan segera melambat. Hal ini dapat menyebabkan orang atau benda di dalam perahu akan terdorong ke depan.
- Pastikan tidak ada seorang pun berdiri di belakang Anda sewaktu menarik tali starter karena dapat bergerak ke belakang Anda dan melukai seseorang.
- Roda gendeng yang sedang berputar sangat berbahaya jika tidak diawasi. Jauhkan baju longgar dan benda-benda lain ketika sedang menstarter mesin. Gunakan tali starter darurat hanya seperti yang diinstruksikan. Jangan menyentuh roda gendeng dan bagian-bagian lain yang bergerak ketika mesin sedang beroperasi. Jangan memasang mekanisme starter atau penutup atas ketika mesin sedang beroperasi.
- Jangan menyentuh kumparan pengapian, kabel busi, tutup busi atau komponen listrik lainnya saat menstarter atau mengoperasikan motor. Anda dapat terkena sengatan listrik.

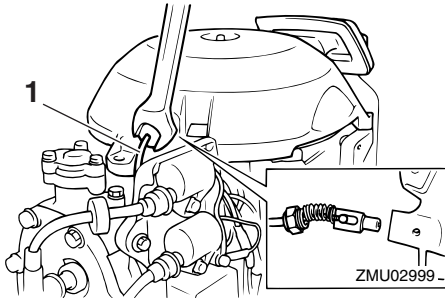
BMU29562

## Starter mesin darurat

1. Lepaskan penutup atas.

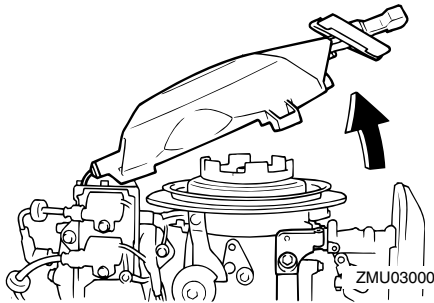
# Penyelesaian Masalah

2. Lepaskan kabel perlindungan roda-gigi-starter dari starter, bila dilengkapi.

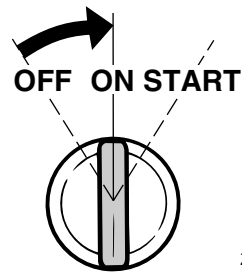
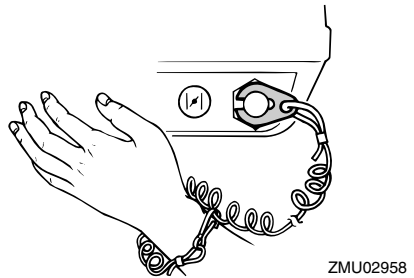
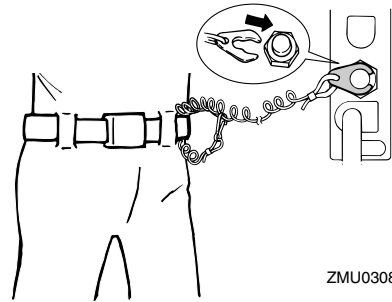


1. Kabel perlindungan roda-gigi-starter

3. Lepaskan penutup starter/roda gendeng setelah melepas baut-bautnya.

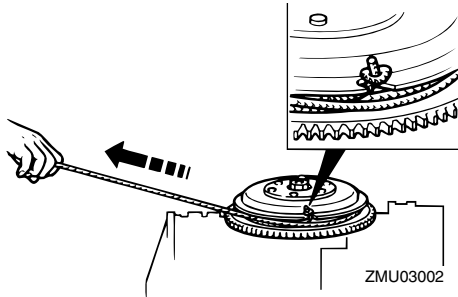


4. Siapkan mesin untuk distarter. Untuk informasi lebih lanjut, bacalah halaman 36. Pastikan mesin dalam keadaan netral dan penjepit telah terpasang pada saklar penghenti mesin. Saklar utama harus berada pada posisi "ON" (hidup), bila dilengkapi.



5. Jika dilengkapi dengan tombol cok, tarik keluar ketika mesin dalam keadaan dingin. Setelah mesin menyala, kembalikan tombol cok tersebut ke posisi semula sedikit demi sedikit sambil mesin memanas.
6. Masukkan ujung simpul tali starter darurat ke dalam takik pada rotor roda gendeng dan lilitkan sebanyak beberapa putaran searah jarum jam pada roda gendeng tersebut.

7. Berikan tarikan kuat dan lurus untuk mengengkol mesin. Ulangi bila perlu.



BMU33501

## Perawatan motor yang tenggelam

Jika motor tempel tenggelam, bawalah segera ke dealer Yamaha atau akan berakibat pengkaratan dengan cepat. **PERHATIAN: Jangan mencoba menjalankan motor tempel sebelum motor tersebut selesai diinspeksi.** [BCM00401]

