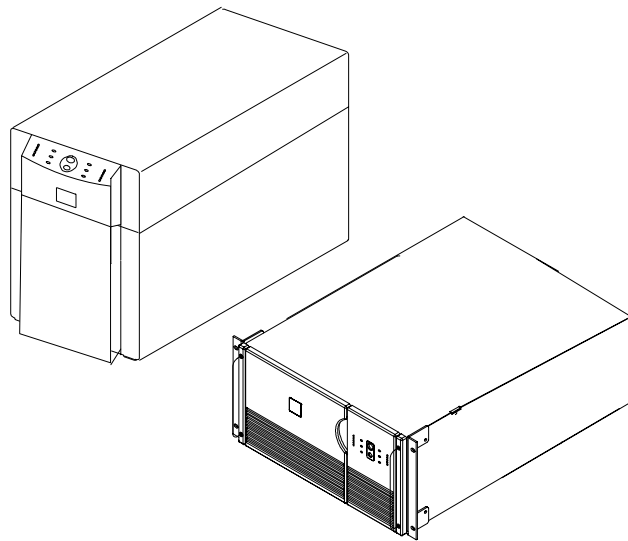


APC Smart-UPS Uninterruptible Power Supply

Model 5000I Buku Panduan Pengguna



APC
www.apcc.com

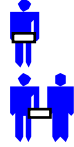
Seluruh isi *copyright* ©1999 oleh American Power Conversion. Semua hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang memperbanyak seluruh atau sebagian isi tanpa izin. Smart-UPS ialah merek dagang APC. Merek dagang lainnya merupakan milik dari perusahaan yang bersangkutan.

Buku Panduan Keselamatan ini berisi petunjuk-petunjuk penting yang harus diikuti selama pemasangan dan pemeliharaan peralatan dan baterai APC. Panduan ini ditujukan bagi para pelanggan APC yang menyetup, memasang, merelokasi ataupun memelihara peralatan APC.

Keselamatan Penanganan

- Hati-hati. Jangan mengangkat beban berat tanpa bantuan.

<18 kg (<40 lb.)



32-55 kg (70-120 lb.)



18-32 kg (40-70 lb.)

>55 kg (>120 lb.)





- Peralatan beroda dibuat agar dapat dipindahkan pada permukaan yang rata tanpa ada hambatan.
- Jangan menggunakan landaian dengan kemiringan lebih dari 10°.
- Peralatan ini dimaksudkan untuk pemasangan dalam suatu ruang yang dapat diatur suhunya (0 hingga 40 °C (+32 hingga +104 °F)), bebas dari pencemaran konduktif.

Keselamatan Kelistrikan

- Jangan bekerja sendirian pada kondisi yang berbahaya.
- Arus hubung singkat yang tinggi melalui bahan yang konduktif dapat menyebabkan luka bakar yang berat.
- Ahli listrik yang berlisensi diperlukan untuk memasang peralatan yang menggunakan kabel permanen.
- Periksa kabel listrik, colokan, dan soket dalam keadaan masih baik.
- Untuk mengurangi resiko sengatan listrik ketika pembumian tidak dapat diverifikasi, cabut peralatan ini dari aliran listrik AC sebelum memasang atau menghubungkannya ke peralatan lain. Hubungkan kembali kabel listrik apabila semua hubungan sudah selesai dilakukan.
- Jangan memegang konektor logam jenis apapun sebelum arus listrik dihentikan.
- Gunakan satu tangan, apabila mungkin, untuk menghubungkan atau mencabut kabel sinyal untuk menghindari kemungkinan terjadinya sengatan listrik akibat menyentuh dua permukaan dengan kutub listrik yang berbeda.
- Hubungkan peralatan ini ke colokan listrik dengan tiga kabel AC (dua kutub dan bumi). Colokan tersebut harus dihubungkan pada cabang rangkaian/pelindungan induk (sekering atau pemutus rangkaian) yang tepat. Hubungan ke colokan tambahan jenis lain dapat mengakibatkan bahaya sengatan.



HATI-HATI! Keselamatan Pelepasan Energi

- Apabila peralatan ini mempunyai sumber energi internal (baterai), hasil keluarannya dapat mengeluarkan energi walaupun unit ini tidak dihubungkan ke arus listrik AC.
- Untuk melepaskan energi tersebut dari **peralatan yang dapat dicolokkan**: pertama tekan tombol *Off* (Mati) selama lebih dari satu detik untuk memadamkan peralatan. Kemudian cabut hubungan peralatan tersebut dari arus listrik AC. Akhirnya, cabut baterainya.
- Untuk melepaskan energi dari peralatan **yang berkabel permanen**: pasang sakelar utama pada posisi standby . Kemudian pasang pemutus rangkaian AC pada posisi standby . Lalu cabut hubungan baterai (termasuk unit-unit tambahan lainnya). Akhirnya, cabut arus listrik AC dari pemasokan listrik gedung.
- Peralatan yang bercolokan termasuk perlindungan konduktor bumi yang membawa bocoran arus dari peralatan beban (peralatan komputer). Jumlah arus bocoran harus tidak boleh melebihi 3,5 mA.
- Tidak disarankan untuk memakai peralatan ini dalam penggunaan alat bantu hidup (*life support*) apabila kegagalan dari alat ini dapat memungkinkan terjadinya kegagalan alat bantu hidup yang secara nyata mempengaruhi keselamatan atau efektivitasnya.



PERHATIAN! Keselamatan Baterai

- Peralatan ini mempunyai tegangan yang dapat menimbulkan bahaya.** Jangan mencoba untuk membongkar unit tersebut. **Kecuali** pada bagian baterai. Penggantian baterai dengan menggunakan prosedur berikut ini adalah cara yang diizinkan. Kecuali untuk baterai, unit yang lain mempunyai bagian yang tidak dapat diservis oleh pengguna. Reparasi hanya dilakukan oleh personil servis yang dilatih oleh pabrik.



Baterai harus didaur ulang. Kirimkan baterai ke fasilitas daur ulang yang tepat atau kirimkan kembali ke pemasoknya dengan menggunakan kemasan baterai yang baru. Baca petunjuk baterai baru untuk informasi lebih lanjut.

- Jangan membakar baterai. Baterai dapat meledak.
- Jangan membuka atau merusak baterai. Baterai tersebut mengandung elektrolit yang beracun dan berbahaya bagi kulit dan mata.
- Untuk menghindari kecelakaan pribadi karena bahaya energi, lepaskan jam tangan serta perhiasan misalnya cincin ketika mengganti baterai. Gunakan alat dengan pegangan yang berinsulasi.
- Gantikan baterai dengan nomor dan jenis yang sama seperti aslinya sebagaimana terpasang pada peralatan.

Penggantian dan Pendaaurulangan Baterai

Hubungi agen penjual anda atau baca Bab Penggantian Baterai pada *Buku Panduan Pengguna* ini untuk informasi lebih lanjut tentang piranti penggantian baterai dan pendaaurulangan baterai.

Daftar Isi

Pendahuluan	1
Membuka Kemasan	1
Pemasangan	2
<i>Startup</i> Awal.....	6
Petunjuk-petunjuk Operasi	8
Penyimpanan	9
Mengganti Baterai	10
Hal-hal Konfigurasi Pengguna.....	11
Bagaimana Menentukan Masa Pakai Dengan Baterai	11
Spesifikasi.....	12
Pengesahan Lembaga Hukum.....	13
Pelacakan Masalah.....	14
Servis	15
Jaminan Terbatas	15
Informasi Tentang Menghubungi APC.....	16
Lampiran A: Jenis-jenis Rak dan Piranti Pemasangan	17
Rak.....	17
Lampiran B: Mengirimkan Smart-UPS Anda.....	18

Pendahuluan

Tentang UPS Anda Yang Baru

Alat *Uninterruptible Power Supply* (UPS) ini dirancang untuk menghindari terputusnya arus listrik secara total, voltase rendah, *sag* dan *surge* sebelum mempengaruhi komputer anda serta peralatan listrik yang berharga lainnya. UPS ini juga dapat menyaring terjadinya fluktuasi pasokan aliran listrik yang kecil serta mengisolir peralatan anda dari gangguan yang besar dengan memutuskannya secara internal dari pasokan listrik, kemudian memasok listrik dari baterai internalnya hingga pasokan listrik kembali ke tingkat yang aman.

Selama beroperasi dengan baterai, alarm internal akan mengeluarkan nada bunyi secara berkala. Tombol *on/test* (aktif/uji) dapat ditekan untuk menghentikan alarm UPS.

Apabila aliran listrik tidak kembali, UPS akan tetap memasok aliran listrik ke peralatan yang dihubungkan hingga kehabisan. Nada bunyi panjang akan terdengar kira-kira dua menit sebelum akhirnya muatan baterai UPS mati. Apabila menggunakan komputer, anda harus secara manual mengamankan *file* anda dan mematikan aliran listrik sebelum UPS mati dengan sendirinya, kecuali anda sedang menggunakan perangkat lunak antarmuka PowerChute® yang menyediakan kemampuan untuk mematikan secara otomatis.

Membuka Kemasan

Pemeriksaan

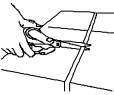

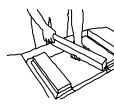


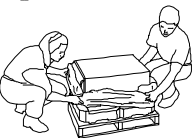

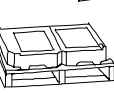
Periksa unit UPS ketika diterima. Laporkan kepada perusahaan pengirim dan agen penjual bilamana terjadi kerusakan. Kemasan dapat didaur ulang; simpanlah untuk digunakan kembali atau buanglah secara benar.

Isi

Kemasan pengiriman terdiri dari unit UPS, baterai (empat pak baterai), enam kabel, dan, untuk unit model rak, rel untuk menyangga unit rak.

Bagaimana Membuka Kemasan UPS

Pindahkan unit UPS, dalam kemasan pengiriman, sedekat mungkin dengan lokasi yang diinginkan. Kemudian ikuti petunjuk-petunjuk berikut:

-  1 Gunakan gunting atau pisau untuk memotong pita plastik dan buka kemasan.
-  2 Baca **Buku Panduan Pengguna** ini untuk informasi tentang keselamatan dan petunjuk pemasangan.
-  3 Buka kotak yang berisi rel pemasangan.
-  4 Singkirkan gabus penyekat.
-  5 Angkat kotak karton yang menutupi bagian atas dan samping kemasan. Bagian dasar kotak terbuat dari palet kayu.
-  6 Tarik kantong plastik ke bawah untuk mengeluarkan unit UPS.
-  7 Angkat UPS ke luar dari kotaknya.
-  8 Keluarkan baterai dari palet.

Perhatian:

Model 5000 VA memerlukan dua orang atau lebih untuk mengangkat karena berat.

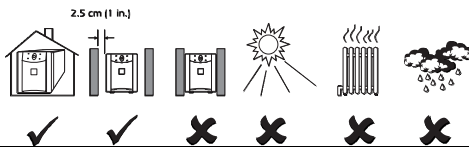
Pemasangan

Pemasangan unit UPS anda memerlukan enam langkah:

1. Letakkan unit UPS pada lokasi yang dikehendaki. Untuk unit model rackmount, langkah ini termasuk pemasangan rel pada rak.
2. Hubungkan kabelan listrik pada bagian masukan (harus dikerjakan oleh seorang ahli listrik yang berwenang).
3. Pasang baterai. UPS model 5000 VA dikirim tanpa baterai terpasang.
4. Hubungkan peralatan ke UPS.
5. Aktifkan UPS.
6. Pasang UPS PowerChute® yaitu perangkat lunak pemantau dan aksesoris.

1. Meletakkan Unit UPS

Penempatan



Pasang unit UPS dalam suatu ruang terlindung yang bebas dari debu yang berlebihan dan memiliki aliran udara yang cukup. Jangan mengoperasikan UPS bilamana suhu dan kelembaban di luar batas yang ditetapkan.

Peringatan!

Mengubah atau memodifikasi unit ini tanpa persetujuan pihak yang bertanggung jawab atas pemenuhan persyaratan teknis dapat mengakibatkan tidak berlakunya jaminan.

Memasang Unit Model Rackmount

Unit UPS model rackmount dilengkapi dengan pelat (telinga) model rackmount berukuran standar 19" (46,5 cm) yang sudah terpasang. Unit ini dilengkapi dengan penyangga saluran L. Penyangga ini harus digunakan pada model ini untuk mempermudah pemasangan pada rak berukuran 19".

Perhatian:

Pindahkan unit UPS sebelum memindahkan rak.

Memasang UPS dalam suatu rak meliputi suatu proses dengan empat langkah:

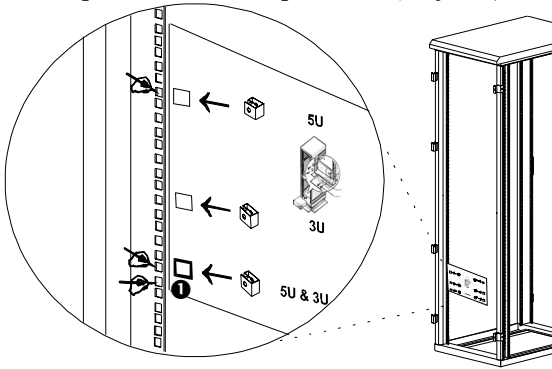
1. Tetapkan lokasi UPS pada rak.
2. Pasang rel pemasangan pada rak.
3. Letakkan UPS pada rak.
4. Pasang pelat pemasangan ke rak.

Bagian ini menjelaskan setiap langkah tersebut di atas secara terperinci.

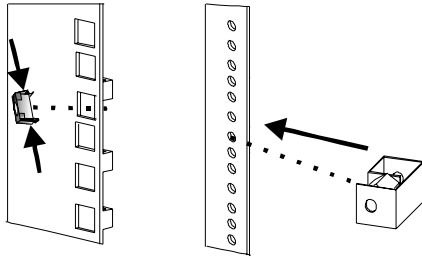
Menetapkan Lokasi UPS pada Rak

- UPS berat. Tetapkan lokasi rak yang cukup kokoh untuk menahan beban. Pasang UPS pada atau dekat dengan bagian dasar rak.
- Tetapkan lokasi rak dengan aliran udara yang cukup dan bebas dari debu yang berlebihan. Pastikan bahwa saluran udara pada sisi UPS tidak terhalang. Jangan mengoperasikan UPS pada suhu dan kelembaban di luar batas yang ditentukan dalam daftar pada bab *Spesifikasi*, halaman 12.


Menetapkan Lokasi UPS pada Rak (lanjutan)





1. Tetapkan pada bagian rak yang manakah anda ingin memasang UPS. Model SU5000 memerlukan ruang 5U. Beberapa jenis rak memiliki tanda (√) yang menyatakan lebar U.
2. Dengan menggunakan pola pemasangan yang tersedia (nomor suku cadang 990-0195), tetapkan dan tandai lubang pemasangan yang benar untuk pelat pemasangan UPS.
3. Tetapkan lokasi dan tandai dasar lubang pada ruang U yang bersangkutan ❶. Dasar sekrup pada rel pemasangan akan menempel pada dasar lubang ruang U.
4. Ulangi langkah 3 dan 4 untuk menetapkan letak tiga rak sisanya.

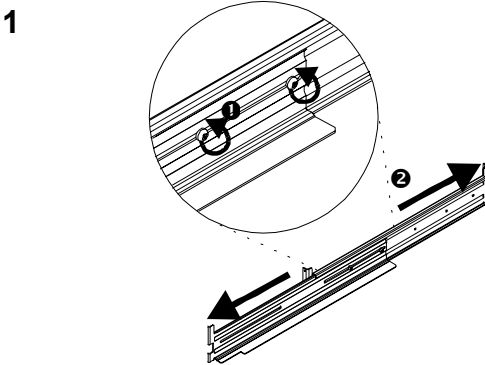


5. Siapkan lubang rak, apabila perlu. Rak dengan lubang beruliran tidak memerlukan persiapan.

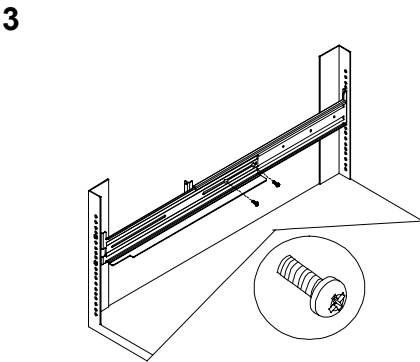
Apabila rak anda memiliki lubang bundar, selipkan mur penjepit  (yang tersedia) ke dalam lubang pada langkah 2.

Apabila rak anda memiliki lubang persegi, selipkan mur penjepit  atau mur cage  ke dalam lubang yang ditandai pada langkah 2 (mur cage lihat gambar).

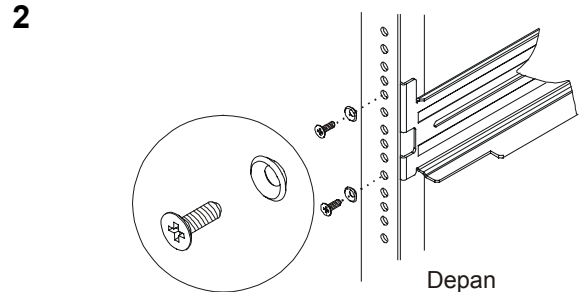
Memasang Rel Pemasangan pada Rak



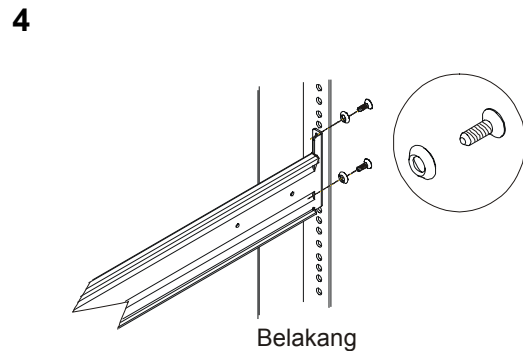
Lepaskan kedua sekrup ❶ yang mengikat rel menjadi satu sehingga rel tersebut dapat digeserkan ke luar ❷. Jangan melepaskan rel tersebut.



Tarik rel sehingga merentang dari posisi rak depan ke rak belakang. Ganti kedua sekrup (yang dilepaskan pada langkah 1) yang mengikat bagian rel menjadi satu.



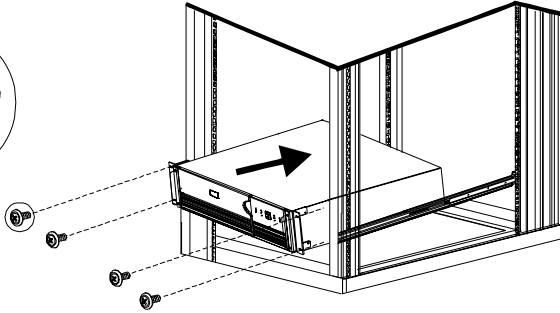
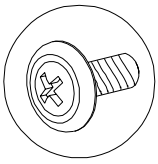
Impitkan lubang dasar pada rel pemasangan dengan lubang dasar dalam ruang U (sebagaimana ditandai pada langkah 3 tersebut di atas). Dengan menggunakan sekrup berkepala datar (10-32) dan cincin kerucut untuk menempelkan rel depan pada rak. Tempatkan rel sehingga bibir rel berada di bagian dasar.



Tempelkan rel ke posisi rak belakang dengan menggunakan piranti yang sama (sekrup berkepala datar 10-32 dan cincin kerucut) sebagaimana dilakukan pada langkah 2. Ulangi proses ini untuk rel lainnya.

Hati-hati:

Model 5000 VA (tanpa baterai terpasang) memerlukan dua orang untuk mengangkat karena berat.



Letakkan UPS pada Rak

Sambil menyangga UPS dari bagian depan dan belakang, dengan hati-hati impitkan unit ini dengan rel. Geser UPS ke posisinya.

Tempelkan Pelat Pemasangan pada Rak

Gunakan sekrup ornamen yang tersedia dalam UPS untuk menempelkan pelat pemasangan ke posisi rak.

2. Menghubungkan Kabel Listrik

Hati-hati:

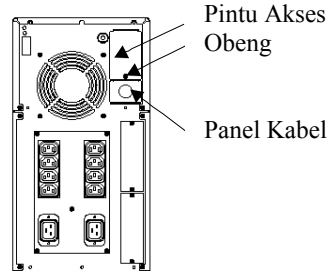
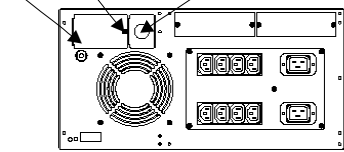
Sambungan listrik harus dilakukan oleh ahli listrik yang berwenang berdasarkan peraturan nasional dan daerah. Periksa bahwa aliran listrik mempunyai pemutus rangkaian 25 Amp SEBELUM menghubungkan perkabelan UPS.

Pastikan bahwa baterai tidak dipasang pada UPS hingga seluruh hubungan perkabelan listrik sepenuhnya selesai dilaksanakan.

Sediakan suatu alat pemutus hubungan yang dapat diakses dengan segera dalam rancangan perkabelan tetap.

1. Pilih ukuran kabel dan konektor yang tepat. Untuk kebanyakan pemakaian, kabel berukuran #10 AWG (5 mm²) sudah cukup.
2. Terminal kabel masukan terletak pada panel belakang dari unit UPS. Lepaskan pintu akses dengan membuka sekrup tunggal yang mengikatnya.

Pintu Akses Obeng Panel Kabel

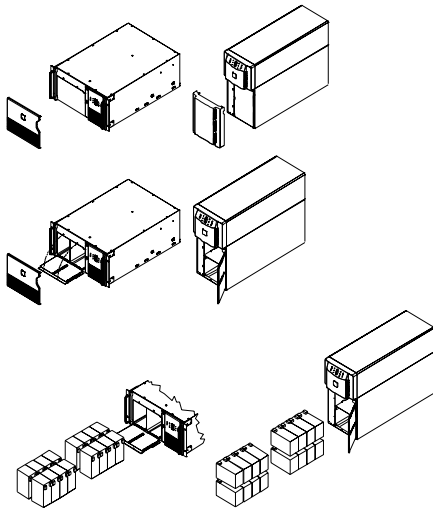


3. Geser lempeng masukan kabel ke sebelah kiri untuk unit model rackmount dan ke atas untuk model menara serta lepaskan. Langkah ini akan membuka terminal kabel.
4. Gunakan obeng atau obyek keras lainnya untuk melepaskan penjepit bundar (*circular knockout*). Anda mungkin memerlukan sebuah tang untuk membuka penjepit (*knockout*) sepenuhnya.
5. Masukkan kabelnya melalui lubang dalam lempeng masukan kabel. Dengan menggunakan baut kunci berulir, kencangkan lempeng tersebut pada kabel atau konektor saluran yang terpilih.
6. Gunakan pisau atau tang untuk mengupas plastik pembungkus pada ujung kabel agar kawat tembaga terbuka. Kupas ketiga kabel.
7. Dengan menggunakan obeng pipih hubungkan kabel ke kotak terminal di dalam UPS. Longgarkan sekrup, kemudian masukkan kawat tembaga ke dalam kotak terminal dan kencangkan sekrup. Hubungkan kabel pbumian pelindung ke kotak terminal pada posisi yang telah ditandai dengan simbol pbumian (\perp). Kode warna perkabelan UPS ialah:
HIJAU untuk GROUND
PUTIH untuk NETRAL
HITAM untuk PANAS
8. Setelah semua kabel dihubungkan ke kotak terminal, hubungkan kembali lempeng masukan kabel ke UPS. Impitkan lempeng tersebut, letakkan pada alurnya, dan geser ke kanan.
9. Periksa hubungan dan lokasi kabel-kabel yang berlebihan sebelum memasang pintu akses.
10. Letakkan kembali pintu akses dan kencangkan dengan sekrup (yang dilepaskan pada langkah 2).

3. Memasang Baterai

Ruang baterai dijangkau dari panel depan UPS. Unit 5000 VA memerlukan empat pak baterai (masing-masing pak terdiri dari empat baterai tunggal).

Catatan:
Grafik tidak digambar menurut skala. Grafik ditunjukkan sebagai acuan saja.



1. Lepaskan bezel depan dengan meraba klip jari pada sisi bezel dan dengan hati-hati lepaskan ke empat (4) penjepit.
2. Gunakan obeng atau uang logam untuk melepaskan dua sekrup pintu baterai dan buka pintunya.
3. Untuk unit model rackmount, pegang pak baterai sehingga timah baterai berada di sebelah kanan dan geserlah ke dalam UPS. Untuk unit model menara, pegang baterai sehingga timah baterai berada di atas dan geserlah ke dalam UPS. Dorong pak baterai ke belakang ruang baterai.

Catatan:
Hati-hati ketika mengangkat baterai – karena berat. Sangga bagian dasar baterai ketika anda memindahkannya.

4. Hubungkan timah baterai ke konektor UPS dalam ruang baterai.

Catatan:
Percikan api kecil pada konektor baterai normal terjadi selama menghubungkan.

5. Masukkan tali kabel putih (yang berfungsi sebagai pegangan konektor) dengan rapi ke samping.
6. Ulangi langkah 3 hingga 5 untuk menambahkan sisa pak baterai.

4. Menghubungkan Peralatan ke UPS

- Paket UPS terdiri dari enam buah kabel output IEC. Gunakan kabel ini untuk menghubungkan peralatan anda ke UPS.
- Jangan mencolokkan printer laser ke UPS.

Perhatian:
JANGAN menggunakan kabel antarmuka seri standar untuk menghubungkan ke Port Antarmuka Komputer pada UPS. Kabel antarmuka seri standar tidak cocok dengan konektor UPS. Gunakan kabel yang disediakan dengan UPS anda.

- Aktifkan semua peralatan yang dihubungkan.

5. Menghubungkan Aliran Listrik ke UPS

- Tekan tombol *ON* pada UPS untuk mengaktifkan UPS anda. Hal ini akan mengalirkan listrik pada peralatan yang dihubungkan.
- Unit akan melakukan swa uji secara otomatis ketika diaktifkan, dan setiap dua minggu sesudahnya.
- UPS memuat baterai bilamana dihubungkan ke aliran listrik. Baterai akan termuat sepenuhnya selama empat jam pertama dalam operasi normal. Jangan mengharapkan masa pakai yang penuh selama periode pemuatan awal ini.

6. Memasang PowerChute dan Aksesori

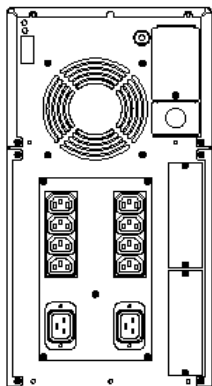
Untuk keamanan sistem komputer tambahan, pasang perangkat lunak pemantauan UPS yang dinamakan PowerChute. Perangkat lunak ini berkemampuan untuk mematikan aliran listrik secara otomatis sendirian pada kebanyakan sistem operasi jaringan utama. Setelah PowerChute dipasang, hubungkan kabel komunikasi PowerChute[®] yang berwarna hitam di antara UPS dan komputer. Bacalah *Pemasangan Perangkat Lunak: Lembar Petunjuk* untuk keterangan lebih lanjut.

Catatan:
UPS ini dilengkapi dengan dua SmartSlots (ruang kosong) untuk aksesori. Kunjungi website APC (www.apcc.com) untuk aksesori yang tersedia. Apabila suatu aksesori standar dipasang dalam UPS ini, maka Buku Panduan Pengguna untuk aksesori disertakan.

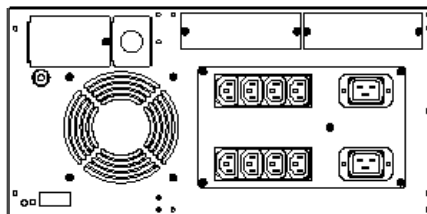
Startup Awal

Pandangan Belakang

Model Menara 5000 VA



Model Model rackmount 5000 VA



Muati Baterai

UPS memuat baterainya bilamana dihubungkan ke aliran listrik. Muatan baterai akan penuh selama empat jam pertama dalam operasi normal. Jangan mengharapkan masa pakai yang penuh selama masa pemuatan.

Hubungkan Port Antarmuka Komputer (Optional)

Perangkat lunak manajemen aliran listrik dan piranti antarmuka dapat digunakan dengan UPS ini. Gunakan piranti antarmuka yang hanya disediakan atau disetujui oleh pabrik saja. Apabila digunakan, hubungkan kabel antarmuka ke port antarmuka komputer dengan 9 pin yang terletak di panel belakang UPS. Kencangkan sekrup penghubung untuk melengkapi hubungan tersebut.

Perhatian:


JANGAN menggunakan kabel antarmuka seri standar untuk menghubungkan ke Port Antarmuka Komputer pada UPS. Kabel antarmuka seri standar tidak cocok dengan konektor UPS. Gunakan kabel yang disediakan bersama UPS anda.




Menghubungkan Timah Bumi ke Konektor TVSS (Optional)

UPS memiliki konektor TVSS untuk menghubungkan timah bumi pada alat penekan *surge* tegangan transien (TVSS) seperti pelindung telepon dan pelindung saluran jaringan. Konektor TVSS menyebabkan hubungan kebumihan melalui konduktor bumi kabel listrik UPS. Untuk menghubungkan ke konektor TVSS, kendorkan sekrup dan hubungkan timah bumi dari peralatan penekan *surge*. Kencangkan sekrup untuk mengikat timahnya.

Kepekaan Tegangan


UPS mendeteksi distorsi tegangan listrik misalnya *spikes*, *notches*, *dips*, dan *swells*, dan juga distorsi yang disebabkan oleh operasi dengan menggunakan generator tenaga bensin yang murahan. Berdasarkan *default*, UPS bereaksi terhadap distorsi dengan memindahkan ke operasi dengan baterai untuk melindungi beban. Bilamana kualitas aliran listrik buruk, UPS dapat seringkali pindah ke operasi dengan baterai. Apabila beban dapat beroperasi secara normal dengan kondisi tersebut, kapasitas baterai dan masa servis dapat dipertahankan dengan mengurangi kepekaan UPS.


 Untuk mengurangi kepekaan UPS, tekan tombol konfigurasi pada panel belakang. Gunakan barang yang runcing seperti pen untuk menekan tombol. Tekan sekali untuk mengatur kepekaan UPS **berkurang**. Tekan sekali lagi untuk mengatur kepekaannya menjadi **rendah**. Menekan tombol ketiga kalinya untuk mengatur kepekaan kembali ke posisi **normal**. Kepekaan dapat juga diubah melalui perangkat lunak.


-  normal Bilamana UPS diatur pada kepekaan normal, sinyal LED menyala terang.
-  reduced Bilamana UPS diatur pada kepekaan yang berkurang, sinyal LED redup.
-  low Bilamana UPS diatur pada kepekaan rendah, sinyal LED padam.

Interval Peringatan Muatan Baterai Tinggal Sedikit

Berdasarkan *default*, tanda peringatan muatan baterai tinggal sedikit muncul kira-kira dua menit sebelum masa pakai baterai berakhir. Selang waktu ini cukup untuk mematikan sistem komputer yang dilindungi.

 Untuk mengubah interval peringatan tersebut, tekan tombol konfigurasi pada panel belakang sambil menekan dan menahan tombol pada panel depan.

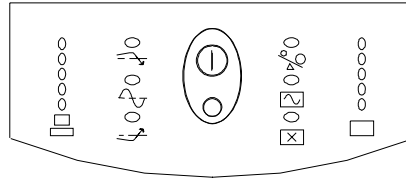
 2 min. Pengaturan awal.

 5 min. Tekan tombol konfigurasi sekali untuk mengatur interval tanda peringatan muatan baterai tinggal sedikit kira-kira lima menit.

7 min. Tekan sekali lagi untuk mengatur interval kira-kira tujuh menit.
Tekan tombol ke tiga kalinya untuk mengembalikan pengaturan ke interval dua menit.


Petunjuk-petunjuk Operasi

Mengaktifkan (On) — Mematikan (Off)



- ① Dengan UPS yang dicolokkan, tekan dan lepaskan tombol besar *on/test* (aktif/uji) di atas untuk memasok aliran listrik ke beban. Beban tersebut segera dialiri listrik selama UPS mengeluarkan nada bunyi dan melakukan swa uji.
- Tekan dan lepaskan, tombol kecil *off* (mati) di bawah untuk memutuskan aliran listrik menuju beban. Mungkin lebih mudah untuk menggunakan UPS sebagai induk sakelar *on/off* untuk peralatan yang dilindungi.







Catatan: Bilamana UPS dicolokkan dan ada tegangan listrik, pemuat baterai akan menjaga muatan baterai.

 Lampu LED dengan listrik menyala ketika UPS sedang memasok aliran listrik ke beban.

Dengan Baterai

Selama operasi dengan baterai, lampu LED dengan baterai akan menyala dan UPS mengeluarkan nada bunyi alarm yang terdiri dari empat tit selama 30 detik. Alarm ini akan berhenti bilamana UPS kembali ke operasi dengan listrik.

Grafik Balok Muatan Baterai

 100%
 80%
 60%
 40%
 20%
 Tayangan sinyal 5-LED pada sisi kanan panel depan menunjukkan status muatan baterai UPS sebagai presentase kapasitas baterai. Bilamana kelima sinyal LED menyala, baterai sepenuhnya termuati. Sinyal LED yang teratas padam bilamana muatan baterai kurang dari 100%. Bilamana sinyal LED terbawah berkedip, masa pakai baterai kurang dari dua menit.


Mode Mati

Ketika berada pada mode mati, UPS berhenti memasok aliran listrik ke beban, dan menunggu kembalinya aliran listrik. Apabila aliran listrik tidak ada, peralatan eksternal (misalnya *server*) yang dihubungkan ke antarmuka komputer atau aksesori dapat memerintahkan UPS untuk mati. Hal ini biasanya dilakukan untuk menghemat kapasitas baterai setelah matinya *server* yang dilindungi. UPS akan menghidupkan indikator panel depan secara berurutan dalam mode mati.

Swa Uji

UPS melakukan swa uji secara otomatis ketika diaktifkan, dan sekali dalam dua minggu sesudahnya (berdasarkan *default*). Swa uji secara otomatis memudahkan persyaratan perawatan dengan mengeliminir kebutuhan swa uji *manual* secara periodik.

Selama swa uji, UPS secara singkat mengoperasikan beban dengan baterai. Apabila UPS berhasil dengan swa uji, unit ini kembali ke operasi dengan listrik.

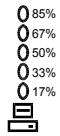
 Apabila UPS gagal dalam swa uji maka unit segera kembali ke operasi dengan listrik dan menyalakan sinyal LED untuk mengganti baterai.

Beban tidak terpengaruh oleh uji yang gagal. Muati kembali baterai selama 24 jam dan kemudian lakukan swa uji lagi. Apabila sinyal LED ganti baterai menyala, ganti baterai dengan menggunakan prosedur dalam **Mengganti Baterai**, halaman 10, untuk keterangan lebih lanjut.

Mengganti Baterai

Apabila baterai gagal melakukan swa uji, UPS akan mengeluarkan nada bunyi (tit) pendek selama satu menit dan sinyal LED ganti baterai menyala. UPS mengulangi alarm sekali setiap lima jam. Lakukan prosedur swa uji untuk mengkonfirmasi kondisi ganti baterai. Bunyi alarm akan berhenti ketika baterai berhasil dalam swa uji.

Grafik Balok Beban



Tayangan 5-LED pada bagian kiri panel depan menunjukkan aliran listrik yang diperoleh dari UPS dan disajikan sebagai persentase kapasitas total. Misalnya, apabila tiga LED menyala, beban disajikan antara 50% hingga 67% dari kapasitas UPS. Apabila kelima sinyal LED menyala, ujilah sistem anda secara keseluruhan untuk memastikan bahwa UPS tidak mempunyai beban berlebihan.



Beban Berlebihan

Ketika UPS mempunyai beban berlebihan (yaitu ketika beban yang dihubungkan melebihi batas maksimum sebagaimana ditetapkan dalam bagian tentang “beban maksimum” pada bab *Spesifikasi*, halaman 12), sinyal LED beban berlebihan menyala dan UPS membunyikan nada terus menerus. Alarm terus berbunyi hingga beban berlebihan ditiadakan.



SmartTrim

Sinyal LED SmartTrim menyala untuk menyatakan bahwa UPS sedang mengkompensasi tegangan tinggi.



SmartBoost

Sinyal LED SmartBoost menyala untuk menyatakan bahwa UPS sedang mengkompensasi tegangan rendah.

Muatan Baterai Tinggal Sedikit

Ketika UPS sedang beroperasi dengan baterai dan cadangan energi baterai tinggal sedikit, UPS mengeluarkan nada bunyi secara terus menerus hingga UPS mati karena kehabisan muatan baterai atau kembali ke operasi dengan listrik.

Memulai dari Awal (*Cold Start*)

Ketika UPS mati dan tidak ada aliran listrik, gunakan kemampuan untuk mulai dari awal (*cold start*) untuk memasok aliran listrik ke beban dari baterai UPS.

Catatan:

Memulai dari awal bukan suatu kondisi yang normal.

- ① Tekan dan tahan tombol *on/test* (aktif/uji) hingga UPS mengeluarkan nada bunyi.
- Lepaskan tombol *on/test* (aktif/uji) selama terdengar nada bunyi dan beban dialiri listrik selama empat detik.

Catatan:

UPS mulai melakukan swa uji sebagai bagian dari prosedur ini. Swa uji tidak mempengaruhi tayangan tegangan. Grafik balok tegangan listrik memiliki batas kesalahan sebesar $\pm 4\%$.

Penyimpanan

Kondisi Penyimpanan

Simpan UPS dalam keadaan tertutup dan tegak di ruang yang dingin, kering, dengan baterai yang sudah termuati penuh. Sebelum menyimpan, muati UPS selama paling sedikit dua jam. Lepaskan aksesoris apapun dari ruang aksesoris dan cabut semua kabel yang dihubungkan ke port antarmuka komputer untuk menghindari kebocoran baterai yang tidak perlu.

Penyimpanan Jangka Panjang

Pada suhu -15 hingga +30 °C (+5 hingga +86 °F), muati baterai UPS setiap enam bulan.
Pada suhu +30 hingga +45 °C (+86 hingga +113 °F), muati baterai UPS setiap tiga bulan.

Mengganti Baterai

UPS memiliki cara yang mudah untuk menggantikan tempat baterai secara langsung. Ruang baterai terletak pada panel depan untuk memudahkan akses. Penggantian baterai merupakan suatu prosedur yang aman, terisolasi dari bahaya listrik. Anda dapat membiarkan UPS dan beban ketika mengikuti prosedur di bawah ini. Hubungi agen penjualan anda atau telepon nomor yang terdapat dalam buku pedoman ini untuk memperoleh informasi tentang penggantian kartrij baterai.

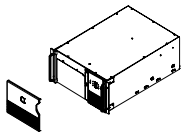
Catatan:

Baca dengan seksama hal-hal yang memerlukan perhatian dalam *Panduan Keselamatan Smart UPS*, di bagian depan buku pedoman ini. Ketika baterai dicabut, beban tidak dilindungi dari kemungkinan aliran listrik mati.

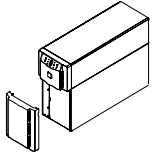
Model #	Catridge Penggantian Baterai (RBC) #
SU5000I	RBC 12
SU5000RMI5U	RBC 12

Catatan:

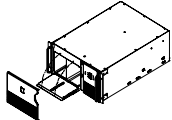
Grafik tidak digambar menurut skala. Grafik ditunjukkan sebagai acuan saja.



1. Lepaskan bezel depan dengan meraba klip jari pada sisi bezel dan dengan hati-hati lepaskan ke empat (4) penjepit.



2. Gunakan obeng atau uang logam untuk melepaskan dua sekrup pintu baterai dan buka pintunya.



3. Cabut pak baterai depan. Pegang kabel putih pada set baterai bagian depan yang pertama dan tarik dengan mantap untuk mencabut konektor dari ruang baterai.

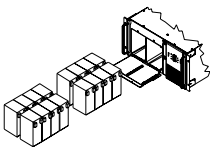
4. Tarik baterai depan ke luar dari UPS dengan menarik label jernih, *bukan* kabel putihnya. Kabel putih tersebut dihubungkan ke timah baterai, bukan ke badan baterai.

5. Cabut dan lepaskan sisa pak baterai dengan mengulangi langkah 2 dan 3.

Catatan:

Hati-hati ketika melepaskan baterai – karena berat. Sangga bagian dasar baterai ketika anda melepaskannya.

Model 5000 VA terdiri dari dua susun baterai. Berhati-hatilah ketika melepaskan set bagian atas.



6. Ganti pak baterai belakang. Untuk unit model rackmount, pegang pak baterai sehingga timah baterai berada di sebelah kanan dan geserlah ke dalam UPS. Untuk unit menara, pegang baterai sehingga timah baterai berada di atas dan geserlah ke dalam UPS. Dorong pak baterai ke belakang ruang baterai.

7. Hubungkan kembali pak baterai dengan menekan konektor abu-abu ke dalam colokan pada sebelah kanan (unit model rackmount) atau atas (unit menara) dari tempat baterai.

Catatan:

Percikan api pada konektor baterai biasa terjadi selama melakukan hubungan.

8. Ulangi langkah 6 dan 7 untuk sisa pak baterai.

9. Tutup pintu baterai, ganti sekrup, dan ganti penutup depan.



Baterai harus didaur ulang. Kirimkan baterai ke fasilitas pendaurulangan yang tepat atau kirimkan ke pemasok dengan menggunakan kemasan baterai baru. Baca petunjuk yang disertakan dalam kemasan baterai baru untuk informasi lebih lanjut.

Hal-hal Konfigurasi Pengguna

Catatan: Penetapan hal-hal berikut ini memerlukan perangkat lunak atau perangkat keras opsional.			
Fungsi	Default Pabrik	Pilihan Yang Dapat Ditetapkan Pengguna	Keterangan
<i>Swa Uji</i> Otomatis	Setiap 14 hari (336 jam)	Setiap 7 hari (168 jam), Hanya Pada <i>Startup</i> , Tanpa <i>Swa Uji</i>	Tetapkan interval kapan UPS melakukan <i>swa uji</i> .
PENGENAL UPS	UPS_IDEN	Hingga delapan karakter untuk mendefinisikan UPS.	Gunakan bagian ini untuk mengenali UPS secara unik dalam tujuan manajemen jaringan.
Tanggal Penggantian Baterai Terakhir	Tanggal Manufaktur	Tanggal Penggantian Baterai	Tetapkan kembali tanggal ini pada penggantian baterai.
Kapasitas Minimum Sebelum Kembali <i>Normal</i> Sejak Mati	0 persen	15, 50, 90 persen	UPS akan memuat baterainya hingga persentase yang ditetapkan sebelum kembali normal sejak mati.
Kepekaan	<i>Normal</i>	Berkurang, Rendah	Tetapkan kepekaan lebih rendah daripada keadaan normal untuk menghindari kapasitas baterai dan masa servis mengecil dalam situasi di mana beban dapat mentolerir gangguan aliran listrik yang kecil.
Masa Peringatan Muatan Baterai Tinggal Sedikit	2 menit	5, 7, 10 menit	Tetapkan waktu sebelum mati pada UPS mengeluarkan tanda peringatan muatan baterai tinggal sedikit. Tetapkan lebih tinggi daripada <i>default</i> hanya apabila OS perlu waktu lebih banyak untuk mati dengan wajar.
Keterlambatan <i>Alarm</i> Setelah Aliran Listrik Gagal	Keterlambatan 5 detik	Keterlambatan 30 detik, Pada Kondisi Muatan Baterai Tinggal Sedikit, Tidak Ada Alarm	Untuk menghindari <i>alarm</i> dari <i>glitches</i> aliran listrik kecil, tetapkan keterlambatan <i>alarm</i> .
Keterlambatan Mati	20 detik	180, 300, 600 detik	Tetapkan <i>interval</i> antara kapan UPS menerima perintah mati dan kapan keadaan mati terjadi.
Keterlambatan Mengaktifkan Sinkronis	0 detik	60, 180, 300 detik	Untuk menghindari beban berlebihan rangkaian cabang, UPS akan menunggu waktu yang ditetapkan setelah kembalinya aliran listrik sebelum diaktifkan.
Titik <i>Transfer</i> Tinggi	253	264, 271, 280	Untuk menghindari penggunaan baterai yang tidak perlu, tetapkan Titik <i>Transfer</i> Tinggi lebih tinggi apabila tegangan listrik secara kronis tinggi dan beban diketahui bekerja dalam kondisi ini.
Titik <i>Transfer</i> Rendah	196	188, 204, 208	Tetapkan Titik <i>Transfer</i> Rendah lebih rendah apabila tegangan listrik secara kronis rendah dan beban dapat mentolerir kondisi ini.

Bagaimana Menentukan Masa Pakai Dengan Baterai

Catatan:
Masa pakai baterai UPS berdasarkan pada penggunaan dan lingkungan.

Model Menara dan Model Model rackmount 5U 5000 VA

Masa Pakai Normal Dengan Baterai <i>Versus</i> Beban, dalam Jam	
Beban	Bateri <i>Internal</i> 5000 VA
100 VA	7,17
150 VA	5,95
200 VA	5,04
300 VA	3,88
400 VA	2,96
500 VA	2,37
600 VA	1,92
800 VA	1,40
1000 VA	1,06
1200 VA	0,83
1400 VA	0,65
1600 VA	0,54
2000 VA	0,39
2200 VA	0,33
2500 VA	0,26
3000 VA	0,19
3500 VA	0,16
4000 VA	0,13
4500 VA	0,11
5000 VA	0,09

Spesifikasi

Tegangan masukan yang dapat diterima	0 - 325 VAC
Tegangan keluaran	196 - 253 VAC
Perlindungan masukan	Pemutus rangkaian yang dapat ditetapkan ulang
Batasan frekuensi (operasi dengan listrik)	47 - 63 Hz
Masa <i>transfer</i>	2 menit biasa, 4 menit maksimal
Beban maksimal, <i>total</i>	5000 VA/3750 W
Tegangan keluaran dengan baterai	220, 225, 230, atau 240 VAC
Frekuensi dengan baterai	50 atau 60 Hz, 0,1 Hz; kecuali disinkronis ke aliran listrik selama <i>brownout</i>
Bentuk gelombang dengan baterai	Gelombang sinus dengan distorsi rendah
Perlindungan kelebihan beban (dengan baterai)	Arus berlebihan dan rangkaian pendek terlindungi, latching shutdown on overload
Penyaring kebisingan	Penekanan EMI/RFI mode normal dan biasa, 100 kHz hingga 10 MHz
Jenis baterai	Anti bocor, bebas perawatan, tertutup asam timah
Masa pakai baterai biasa	3 hingga 6 tahun, tergantung pada jumlah siklus pemakaian dan suhu sekitarnya
Masa pemuatan kembali biasa	2 hingga 5 jam dari total pemakaian
Suhu operasi	0 hingga 40 °C (+32 hingga +104 °F)
Suhu penyimpanan	-15 hingga +45 °C (+5 hingga +113 °F)
Kelembaban relatif ketika beroperasi dan dalam penyimpanan	0 hingga 95%, tanpa berkondensasi
Ketinggian operasi	0 hingga +3.000 m (0 hingga +10.000 kaki)
Ketinggian penyimpanan	0 hingga +15.000 m (0 hingga +50.000 kaki)
Kecocokan Electromagnetik (EMC)	EN50091-2
Gangguan Electromagnetik (EMI)	EN55022 Kelas A
Imunitas Electromagnetik	IEC 801-2, 801-3, 801-4, 801-5, 1000-2-2 EN60555-1, -2, -3, EN61000-4-1, EN61000-4-11
Kebisingan suara dalam dBA pada 1 m (3 kaki)	<55
Persetujuan keamanan	GS diberi lisensi oleh VDE hingga EN 50091-1-1 dan 60950
Unit Model rackmount Ukuran (L x T x D) Berat bersih (pengiriman)	Unit RM 43,2 x 19,6 x 62,2 cm (17,0 x 8,7 x 24,5 in.) 205 (235) lb. 93 (106,6) kg
Unit Menara Ukuran (L x T x D) Berat bersih (pengiriman)	Unit Menara 19,6 x 43,2 x 62,2 cm (8,7 x 17,5 x 26,0 in.) 200 (240) lb. 93 (106,6) kg



Declaration of Conformity

Application of Council Directives: 89/336/EEC, 73/23/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC, 91/157/EEC

Standards to Which Conformity Declared: EN50091-1-1, EN50091-2, EN60950

Manufacturer's Name and Address: American Power Conversion (A. P. C.) b. v.
Ballybritt Business Park
Galway, Ireland

Importer's Name and Address: American Power Conversion (A. P. C.) b. v.
Ballybritt Business Park
Galway, Ireland

Type of Equipment: Uninterruptible Power Supply

Model Numbers: Smart-UPS SU5000RMI5U, SU5000I

Serial Numbers: X9901 000 0000 — X9999 999 9999*
X0001 000 0000 — X0099 999 9999*

Note:

Where X = G

We, the undersigned, hereby declare that the equipment specified above conforms to the above directives.

Billerica, MA 1/1/99 *Richard J. Everett*

Place Date Richard J. Everett, Regulatory Compliance Engineer

Galway, Ireland 1/1/99 *Ray S. Ballard*

Place Date Ray S. Ballard, Managing Director, Europe

Pelacakan Masalah

Gunakan daftar di bawah ini untuk melacak masalah-masalah pemasangan UPS yang kecil. Hubungi Staf Bantuan Teknis APC untuk memperoleh bimbingan dalam melacak masalah-masalah UPS yang kompleks. Baca bab *Informasi Tentang Menghubungi APC*, halaman 16, untuk mengetahui lokasi yang terdekat dengan anda.

Masalah dan Kemungkinan Penyebab	Pemecahan
<p>UPS tidak dapat diaktifkan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tombol <i>ON</i> (aktif) tidak ditekan. • UPS tidak dihubungkan ke pasokan aliran listrik AC. • Masukan pemutus rangkaian UPS tersandung. • Tegangan listrik sangat rendah atau tidak ada. • Baterai tidak dihubungkan secara benar. 	<p>Tekan tombol <i>ON</i> sekali untuk mengaliri listrik pada UPS dan beban.</p> <p>Periksa bahwa kabel listrik dari UPS ke pasokan aliran listrik telah dihubungkan dengan benar pada kedua ujungnya.</p> <p>Kurangi beban UPS dengan mencabut peralatan dan menetapkan kembali pemutus rangkaian (pada bagian belakang UPS) dengan menekan <i>plunger</i> masuk.</p> <p>Periksa pasokan aliran listrik AC ke UPS dengan lampu meja. Apabila sangat redup, periksa tegangan listrik.</p> <p>Periksa semua hubungan baterai.</p>
<p>UPS tidak dapat dimatikan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesalahan intern UPS. 	<p>Jangan mencoba untuk menggunakan UPS. Cabut UPS dan segera kirimkan untuk diservis.</p>
<p>UPS beroperasi dengan baterai sekalipun tegangan listrik normal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masukan pemutus rangkaian UPS tersandung. • Tegangan listrik sangat tinggi, rendah atau terdistorsi. Generator tenaga bensin yang murahan dapat mendistorsi tegangan. 	<p>Kurangi beban UPS dengan mencabut peralatan dan menetapkan kembali pemutus rangkaian (pada bagian belakang UPS) dengan menekan <i>plunger</i> masuk.</p> <p>Pindahkan UPS ke colokan yang berbeda pada rangkaian yang berbeda. Uji tegangan masukan dengan tayangan tegangan listrik. Apabila dapat diterima oleh beban, kurangi kepekaan UPS. Acu bab <i>Kepekaan Tegangan</i>, halaman 6, untuk keterangan tentang prosedur.</p>
<p>UPS kadang-kadang mengeluarkan nada bunyi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operasi normal UPS. 	<p>Tidak ada. UPS sedang melindungi beban.</p>
<p>UPS tidak menyediakan waktu <i>backup</i> yang diharapkan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baterai UPS lemah karena listrik yang baru saja mati atau mendekati akhir masa servis. • UPS mempunyai beban berlebihan. 	<p>Muati baterai. Baterai perlu dimuati kembali setelah listrik mati untuk masa yang lama. Juga, baterai rusak lebih cepat bila sering diservis atau dioperasikan pada suhu yang tinggi. Apabila baterai mendekati akhir masa servis, pertimbangkan untuk mengganti baterai sekalipun indikator ganti baterai belum menyala.</p> <p>Periksa tayangan beban UPS. Cabut peralatan yang kurang diperlukan, misalnya printer.</p>
<p>Lampu indikator panel depan menyala secara berurutan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • UPS telah dimatikan melalui kendali jarak jauh. 	<p>Tidak ada. UPS akan memulai secara otomatis ketika aliran listrik pulih.</p>
<p>Semua lampu indikator menyala dan UPS mengeluarkan nada bunyi secara tetap.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesalahan internal UPS. 	<p>Jangan mencoba untuk menggunakan UPS. Matikan UPS dan segera kirimkan untuk diservis.</p>
<p>Semua lampu indikator padam dan UPS dicolokkan ke colokan pada tembok.</p> <ul style="list-style-type: none"> • UPS dimatikan dan baterai dipakai muatannya karena listrik mati untuk masa yang lama. 	<p>Tidak ada. UPS akan kembali ke operasi normal ketika aliran listrik pulih dan baterai mempunyai muatan yang cukup.</p>
<p>Lampu ganti baterai menyala.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baterai lemah. • Baterai pengganti tidak dihubungkan secara benar. 	<p>Lakukan swa uji ulang untuk melihat apakah cara ini berhasil.</p> <p>Konfirmasikan hubungan baterai.</p>

Servis

Apabila UPS memerlukan servis, jangan kirimkan kembali ke agen penjual!

Ikuti langkah berikut:

1. Tinjau masalah-masalah yang dibahas dalam bab *Pelacakan Masalah*, halaman 14, untuk mengeliminir masalah yang umum.
2. Pastikan tidak ada sekering yang putus. Sekering yang putus merupakan masalah UPS yang paling umum!
3. Apabila masalah tetap ada, telepon bagian Pelayanan Pelanggan atau kunjungi Website Internet APC (www.apcc.com).
 - Catat nomor model UPS, nomor seri, dan tanggal pembeliannya. Seorang teknisi akan meminta anda untuk menjelaskan masalahnya dan mencoba memecahkannya melalui telepon jika memungkinkan. Apabila hal ini tidak memungkinkan teknisi akan mengeluarkan Nomor Otorisasi Pengembalian Barang (nomor RMA).
 - Apabila UPS masih dalam masa garansi, biaya perbaikan gratis. Apabila tidak, maka akan dikenakan biaya perbaikan.
4. Kemas UPS dalam kemasan yang asli. Apabila kemasan yang asli sudah tidak tersedia, mintalah satu set baru pada bagian Pelayanan Pelanggan.

Catatan:

Kemas UPS secara benar untuk menghindari kerusakan selama pengiriman. Jangan menggunakan biji gabus (Styrofoam) dalam pengemasan. Kerusakan yang terjadi selama pengiriman tidak ditanggung oleh jaminan.

5. Tandai nomor RMA pada bagian luar kemasan.
6. Kirimkan kembali UPS dengan pengiriman yang sudah dibayar di muka dan diasuransikan ke alamat yang telah diberitahukan kepada anda oleh Bagian Pelayanan Pelanggan.

Jaminan Terbatas

American Power Conversion (APC) menjamin produk-produknya yang bebas dari kerusakan material dan tenaga kerja untuk jangka waktu dua tahun terhitung dari tanggal pembelian. Kewajiban atas jaminan ini terbatas pada hal memperbaiki atau mengganti, tergantung pada pilihan sendiri bilamana terjadi kerusakan. Untuk memperoleh servis bergaransi anda harus memperoleh nomor Otorisasi Pengembalian Barang (RMA) dari bagian pelayanan pelanggan (baca bab *Servis*, dalam *Buku Panduan Pengguna*). Produk-produk harus dikembalikan dengan biaya transportasi yang telah dibayar di muka dan harus disertai dengan penjelasan singkat tentang masalah yang dihadapi serta bukti tanggal dan tempat pembelian. Jaminan ini tidak berlaku untuk peralatan yang telah rusak karena kecelakaan, kelalaian, atau kesalahan pakai ataupun telah diubah atau dimodifisir dengan cara apapun. Jaminan ini berlaku hanya untuk pembeli asli yang telah mendaftarkan produk tersebut secara benar dalam waktu 10 hari setelah pembelian.

KECUALI SEBAGAIMANA DISEDIAKAN DI SINI, AMERICAN POWER CONVERSION TIDAK MEMBERIKAN JAMINAN-JAMINAN, BAIK YANG TERSURAT MAUPUN TERSIRAT, TERMASUK JAMINAN TENTANG KEMAMPUAN UNTUK DIPERDAGANGKAN ATAUPUN KECOCOKAN UNTUK PENGGUNAAN TERTENTU. Beberapa negara bagian tidak mengizinkan pembatasan ataupun pengecualian atas jaminan yang tersirat; oleh karena itu pembatasan atau pengecualian tersebut di atas tidak dapat berlaku bagi pembeli.

KECUALI SEBAGAIMANA DISEDIAKAN DI ATAS, DALAM HAL APAPUN APC TIDAK DAPAT DIKENAKAN DENDA ATAS KERUSAKAN-KERUSAKAN YANG LANGSUNG, TIDAK LANGSUNG, KHUSUS, SEWAKTU-WAKTU, ATAU KONSEKUENSIAL YANG TERJADI ATAS PENGGUNAAN PRODUK INI, BAHKAN BILAMANA TELAH DINASIHATI TENTANG KEMUNGKINAN TERJADINYA KERUSAKAN TERSEBUT. Khususnya, APC tidak dapat dikenakan denda untuk biaya apapun, misalnya kehilangan laba atau penghasilan, kehilangan peralatan, kehilangan perangkat lunak, kehilangan data, biaya pengganti, tuntutan oleh pihak ke tiga, ataupun sebaliknya.

Informasi Tentang Menghubungi APC

Internet <http://www.apcc.com>

Amerika Latin, Amerika Selatan

Argentina.....	0800.9.APCC (0800.9.2722)	Meksiko.....	95.800.804.4283
Brasil.....	0800.12.72.21	Uruguay.....	000.413.598.2139
Kolumbia.....	980.15.39.47	Venezuela.....	8001.2856
Email.....	apctchla@apcc.com		

Eropa, Timur Tengah, Afrika

Telepon.....	+353 91 702020	Email Eropa.....	apceurtech@apcc.com
Fax.....	+353 91 755275	Email Afrika Tengah.....	reslafr@apcc.com
Irlandia.....	1 800 702000 x 2045	Luksemburg.....	0800 2091
Austria.....	0660 6480	Norwegia.....	800 11 632
Belgia.....	0800 15063	Polandia.....	00800 353 1202
Denmark.....	800 18 153	Portugal.....	0800 853 182
Perancis.....	0800 906 483	Rusia.....	007 095 2306297 (telepon bebas bea)
Finlandia.....	9800 13 374	Afrika Selatan.....	0800 994206
Jerman.....	0800 180 1227	Spanyol.....	900 95 35 33
Belanda.....	0800 0224655	Swedia.....	020 795 419
Hungaria.....	00800 12221	Swis.....	0800 556177
Israel.....	177 353 2206	Turki.....	0800 35390275
Itali.....	1678 74731	Inggris.....	0800 132990

Asia, Australia

Australia, Selandia Baru.....	+61 2 9955 9366, 1-800-652-725
Singapura, Thailan, Vietnam.....	+65 337 4462
Malaysia.....	+60 3 756 8786
Indonesia.....	+62 21 6500813
Cina.....	+86 10 6201 6688
Hong Kong, Taiwan.....	+88 622 755 1945
India, Nepal, Sri Lanka, Bangladesh, Maldives.....	+91 44 433 1124
Korea.....	+82 2 501 6492
Filipina.....	+63 2 813 2662
Email untuk Asia Tenggara.....	asetech@apcc.com
Email untuk Australia.....	anztech@apcc.com
Email untuk India.....	isbtech@apcc.com

Lampiran A: Jenis-jenis Rak dan Piranti Pemasangan

Lampiran ini menjelaskan piranti yang diperlukan untuk jenis-jenis rak yang berbeda dan menjelaskan jenis rak yang mungkin digunakan di perusahaan anda. Semua unit Model rackmount APC dikirimkan siap dipakai pada kabinet rak EIA/IEC berukuran lebar 19-inci. Aculah pada petunjuk yang disertakan dengan rel ketika memasang UPS.

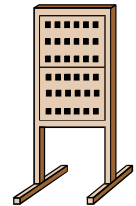
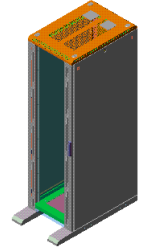
Rak

Ada beberapa macam jenis rak yang berbeda:

- Rack Peralatan - biasanya berupa rak terbuka dengan lubang pemasangan beruliran atau tanpa lubang beruliran
- APC Netshelter, IBM (Vero, atau lainnya) - rak yang disertakan dengan lubang bujur sangkar
- Dell, Compaq (Rittal) - rak yang disertakan dengan lubang bujur sangkar
- HP Rack - rak yang disertakan dengan lubang bundar

Rak-rak ini berbeda dalam metode yang diperlukan untuk peralatan pemasangan. Rak tersebut mungkin mempunyai lubang beruliran (piranti tidak termasuk), lubang bundar (memerlukan mur penjepit, lihat gambar di bawah), atau lubang bujur sangkar (memerlukan mur *cage*, lihat gambar di bawah).

- Rak Telecomm - rak terbuka dengan dua kutub/empat kutub dan lubang bundar beruliran (piranti tidak disediakan oleh APC).



Catatan:

**Lepaskan baterai untuk mengurangi berat UPS.
Untuk unit yang lebih besar, lebih berat, pemasangan harus dilakukan oleh dua orang.**

Periksa jenis rak yang anda miliki dalam kaitannya dengan piranti yang diperlukan untuk pemasangannya sesuai dengan tabel di bawah ini.

Jenis Rak	Jenis Lubang	Piranti Yang Diperlukan	Piranti Yang Disediakan
Rak Peralatan	Beruliran atau Tidak Beruliran	Baca spesifikasi rak apabila beruliran. Apabila tidak beruliran gunakan piranti APC.	Tidak tersedia apabila beruliran. Apabila tidak beruliran gunakan piranti APC.
Netshelter/Compaq/IBM/Dell	Bujur Sangkar	Mur <i>cage</i> , sekrup 10-32	810-2008, 810-0002
HP	Bundar	Mur penjepit, sekrup 10-32	810-2004, 810-0002
Telecomm	Beruliran	Baca spesifikasi rak	Tidak tersedia

Lampiran B: Mengirimkan Smart-UPS Anda

Ikuti panduan di bawah ini bilamana anda perlu mengirimkan UPS ke tempat lain. Panduan ini berlaku baik untuk mengirimkan hanya unit UPS saja, jenis yang dipasang pada rak dalam kotak peralatan maupun yang dipasang dalam suatu sistem.

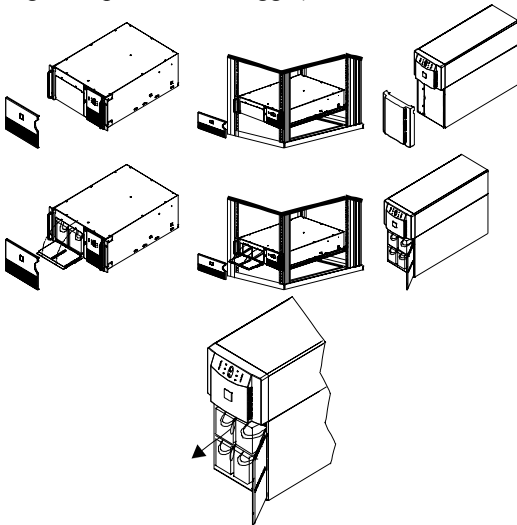
Hati-hati:

Selalu CABUT BATERAI sebelum mengirimkan UPS untuk menghindari terjadinya kerusakan selama pengiriman. (Peraturan Pemerintah Federal Amerika Serikat *mensyaratkan* baterai tercabut selama pengiriman.) Baterai dapat tetap berada dalam UPS dan tidak perlu dikeluarkan. Persyaratan ini berlaku baik bilamana UPS dikirimkan tersendiri atau yang dipasang dalam suatu rak peralatan ataupun pada suatu sistem.

Catatan:

Grafik tidak digambarkan menurut skala. Grafik yang ada hanya dipakai sebagai acuan saja.

Tempat baterai diakses melalui panel bagian depan UPS. Jenis SU5000 memiliki empat pak baterai (masing-masing dengan empat baterai tunggal).



1. Lepaskan besel depan dengan meraba penjepit jari yang terletak pada ke dua sisi besel tersebut dan dengan hati-hati kendurkan ke empat (4) penjepitnya.
2. Gunakan obeng atau uang logam untuk melepaskan dua sekrup pintu tempat baterai dan kemudian buka pintunya.
3. Cabut pak baterai depan. Raba kabel putih pada baterai set depan yang pertama dan tarik dengan mantap untuk mencabut konektornya dari tempat baterai.
4. Selipkan kabel putih (yang berfungsi sebagai pegangan konektor) dengan rapi ke dalam.
5. Cabut pak baterai lainnya dengan mengulangi langkah 3 dan 4.
6. Setelah semua baterai dicabut, tutup pintu baterai dan pasang kembali dua (2) buah sekrup yang dilepaskan dalam langkah ke 2.
7. Impitkan besel depan dengan celah pada bagian depan UPS dan tekan masuk ke tempatnya.

Catatan:

Ingatlah untuk menghubungkan kembali baterainya setelah jenis SU5000 tiba di tempat tujuan.