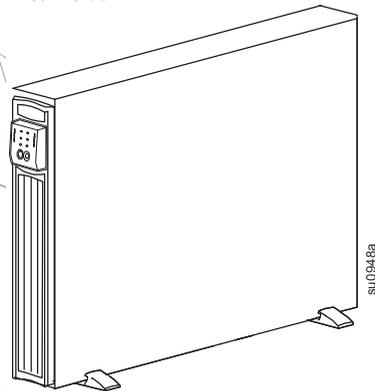


APC[™]

by Schneider Electric

Pemasangan dan Pengoperasian Smart-UPS[™] RT Pasokan Daya Tanpa Gangguan

**SURT1000
SURT2000
220/230/240 Vac
Tower/Rack-Mount 2U**



Smart-UPS™ RT
Uninterruptible Power Supply

1000/2000 VA
220/230/240 Vac
Tower/Rack Mount 2U

Bahasa Indonesia

1: INFORMASI KEAMANAN

APC™ oleh Schneider Electric Smart-UPS™ RT adalah catu daya tak terputus (UPS) berkinerja tinggi. UPS ini memberikan perlindungan bagi peralatan elektronik dari pemadaman listrik, turunnya tegangan secara mendadak, fluktuasi tegangan, dan gangguan listrik kecil maupun besar. UPS juga memberikan daya cadangan baterai untuk peralatan yang tersambung hingga daya listrik kembali ke tingkat yang aman atau hingga daya baterai habis.

Panduan pengguna ini tersedia dalam CD Dokumentasi yang disertakan dan di situs web APC by Schneider Electric, www.apc.com.



Perubahan atau modifikasi atas unit ini yang tidak sesuai dan disetujui oleh pihak yang bertanggung jawab dapat membatalkan garansi.

PENANGANAN KEAMANAN

Karena berat, diperlukan dua orang untuk memasang UPS. Untuk memperingan UPS, anda dapat melepas baterai saat mengatur posisi UPS.



<18 kg (<40 lb)



32–55 kg (70–120 lb)



18–32 kg (40–70 lb)



>55 kg (>120 lb)

Peralatan ini dimaksudkan untuk dipasang dalam ruangan yang memiliki pengatur suhu udara dan bebas dari kontaminan yang dapat menghantarkan listrik. Lihat Specifications dalam website (situs jaringan) APC by Schneider Electric untuk batas antara temperatur ruangan.

KEAMANAN LISTRIK

- Untuk mengurangi resiko kebakaran, hanya hubungkan sirkuit yang disediakan dengan pelindung kelebihan arus dengan kapasitas maksimal sebesar 15 Amp agar sesuai dengan Kode Listrik Nasional (National Electrical Code ANSI/NFPA).
- Jangan bekerja sendiri dalam situasi berbahaya.
- Periksa agar kabel listrik, fitting, dan soket dalam kondisi baik.
- Untuk mengurangi resiko tersengat listrik saat grounding (bersentuhan dengan permukaan bumi), putuskan hubungan peralatan listrik dengan outlet (keluaran) listrik AC sebelum memasang atau menghubungkannya dengan peralatan lainnya. Hubungkan kembali dengan kabel listrik hanya jika seluruhnya selesai dihubungkan.
- Gunakan satu tangan, kapanpun dimungkinkan, untuk menghubungkan atau memutus hubungan kabel sinyal untuk menghindari kemungkinan sengatan listrik yang disebabkan bersentuhannya dua permukaan dengan kutub listrik yang berbeda.
- Hubungkan peralatan ke outlet listrik AC tiga kabel (dua kutub dan ground). Soket penerima harus terhubung secara benar melalui sirkuit cabang/pelindung utama (sikring atau pemutus

sirkuit). Hubungan ke soket penerima dalam bentuk lainnya dapat menyebabkan bahaya sengatan listrik.

- Agar sesuai dengan petunjuk EMC, panjang kabel output yang menempel ke UPS harus tidak lebih dari 10 meter.

KEAMANAN SAAT MEMBUANG ARUS LISTRIK

- Jika alat memiliki sumber energi internal (baterai), output mungkin mengandung arus listrik ketika unit tidak terhubung dengan outlet listrik AC.
- Untuk melepas energi dalam peralatan yang dapat dihubungkan dengan stop kontak, tekan tombol OFF  lebih dari satu detik untuk mematikan peralatan. Lepas peralatan dari sumber tegangan AC. Lepas konektor baterai. Tekan tombol berlabel  untuk melepas energi di kapasitor.
- Alat yang dapat dimasukkan (dicolokkan) termasuk konduktor pelindung yang membawa arus listrik yang bocor dari alat yang mengandung beban listrik (komputer). Total kebocoran arus harus tidak melebihi 3.5 mA.
- Tidak direkomendasikan untuk menggunakan alat ini untuk aplikasi life support (penyambung hidup) dimana kegagalan fungsi alat ini dapat menyebabkan tidak berfungsinya alat life support atau mempengaruhi keamanan atau efektivitasnya secara signifikan.

KEAMANAN BATERAI

- Alat ini mengandung tegangan yang dapat berbahaya. Jangan membuka unit. Pengecualian hanya untuk alat yang mengandung baterai. Penggantian baterai dibolehkan dengan menggunakan prosedur di bawah ini. Kecuali baterai, unit mengandung bagian yang tidak dapat diperbaiki oleh konsumen. Perbaikan hanya dilakukan oleh seseorang yang telah dilatih oleh produsen atau pabrik.
- Jangan buang baterai ke dalam api. Baterai dapat meledak.
- Jangan membuka atau membongkar baterai. Baterai mengandung elektrolit yang mengandung racun dan dapat merusak kulit dan mata.
- Jangan hubungkan baterai terminal atau kemasan baterai dengan kabel atau obyek lainnya yang dapat menghantarkan listrik.
- Untuk mencegah cedera dari bahaya listrik, lepaskan jam tangan dan perhiasan seperti cincin saat penggantian baterai. Gunakan alat yang pegangannya terisolasi.
- Ganti baterai dengan nomor dan tipe baterai yang sama atau kemasan baterai seperti yang aslinya terpasang dalam peralatan.

PENGGANTIAN BATERAI DAN DAUR ULANG

Hubungi agen anda atau kunjungi website APC by Schneider Electric, www.apc.com/support untuk informasi penggantian kit baterai dan daur ulang baterai.



Pastikan untuk mengembalikan baterai bekas ke APC by Schneider Electric untuk didaur ulang. Kirimkan ke APC by Schneider Electric dalam material kemasan penggantian baterai.

2: PEMASANGAN

MEMBUKA KEMASAN

Bahan pengemas dapat didaur ulang; simpanlah untuk penggunaan kembali atau dibuang dengan cara yang benar.

Periksalah isi kemasan. Kemasan pengiriman berisi unit UPS (dengan baterai dalam keadaan tercabut); bezel depan (dikemas terpisah); kaki penyangga (diperlukan untuk konfigurasi menara); dan bahan bacaan yang berupa CD perangkat lunak, satu kabel seri, kabel listrik, sekrup untuk kaki penyangga, dan dokumentasi tentang produk.



Unit UPS dikirim dengan baterai dalam keadaan tercabut dan bezel depan terlepas. Anda harus menghubungkan baterai dan memasang bezel plastik sebagaimana dijelaskan dalam prosedur pemasangan.

MENEMPATKAN UPS

Letakkan UPS pada tempat penggunaan unit. **Unit UPS berat.** Karena itu memerlukan dua orang untuk memasangnya. Untuk memperingan bobot UPS, anda perlu melepaskan baterai ketika memindahkan UPS. Bacalah petunjuk tentang *Melepaskan Paket Baterai*, di bawah ini. **Letakkan pada tempat yang cukup kokoh untuk menumpu beban berat.**

Anda harus memasang UPS pada tempat yang terlindung, bebas dari debu yang berlebihan dan mempunyai aliran udara yang cukup. Pastikan aliran udara pada bagian depan dan belakang unit UPS tidak terhalang. Letakkan minimal 2,5 cm dari masing-masing sisinya.

Dilarang mengoperasikan UPS pada suhu dan kelembaban di luar batas yang telah ditentukan. Aculah pada Ketentuan sebagaimana ditetapkan pada situs web APC by Schneider Electric, www.apc.com.

Penempatan

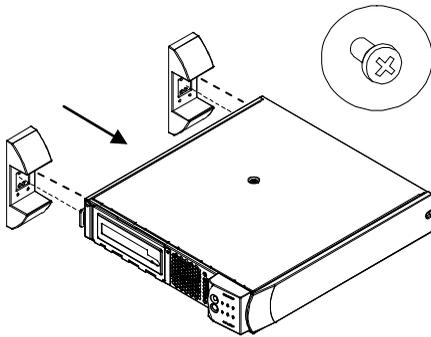


PEMASANGAN

1. PASANG KAKI PENYANGGA

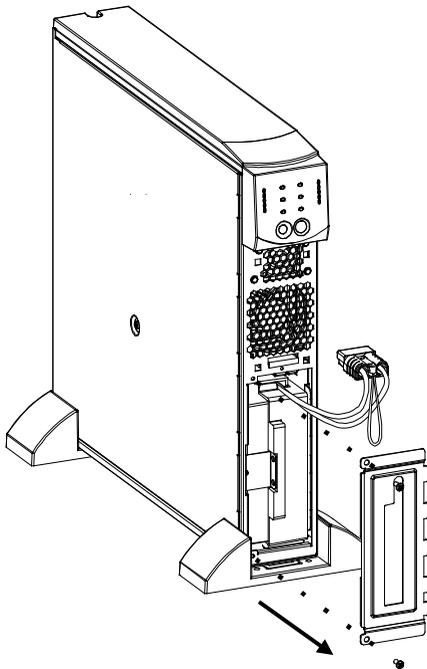


Apabila UPS akan dioperasikan dengan Konfigurasi Menara, kaki penyangga harus dipasang untuk memperoleh kestabilan yang secukupnya.



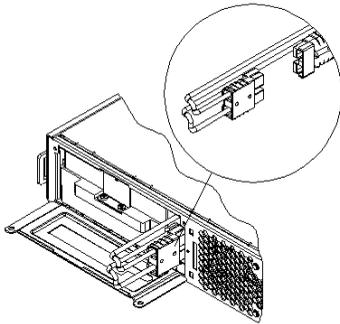
1. Dapatkan dua kaki penyangga dan kantung plastik yang berisi empat sekrup dalam paket kemasan UPS.
2. Dengan hati-hati baringkan UPS pada salah satu sisinya sebagaimana terlihat dalam gambar.
3. Eratkan sekrup kaki penyangga pada lubang-lubang yang tersedia di dasar UPS hingga kokoh.
4. Dengan hati-hati tegakkan unit tersebut sehingga kaki penyangga berada di bawah.

2. LEPASKAN PINTU BATERAI



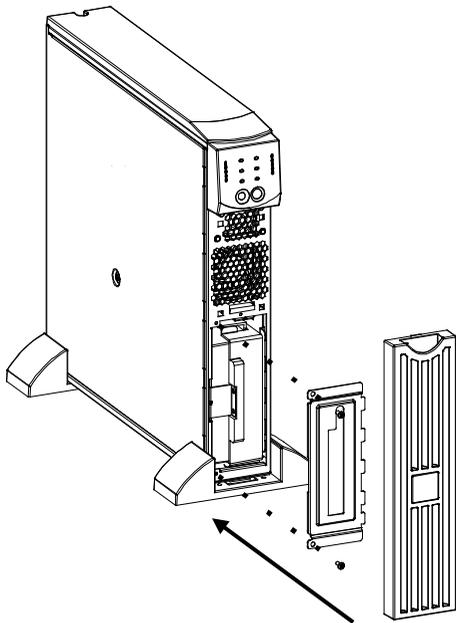
1. Dengan menghadap ke bagian depan UPS, tentukan letak ruang baterai. Konektor baterai berada pada ujung kabel yang menuju ke sebuah lubang dalam pintu baterai dan masuk ke dalam ruang baterai.
2. Gunakan obeng untuk melepaskan dua sekrup pintu baterai yang terdapat pada sudut kiri pintu baterai. Simpan sekrup-sekrup tersebut di tempat yang aman. Anda akan menggantinya kemudian.
3. Lepaskan pintu baterai dengan menggesernya di sepanjang kabel dan melewati konektor (konektor tersebut akan pas masuk ke lubang pada pintu baterai). Singkirkan pintu baterai.

3. HUBUNGKAN BATERAI



1. Untuk menghubungkan baterai, dorong konektor baterai ke dalam lubangnya di ruang baterai. Tekan dengan kuat untuk memastikan sambungan yang kokoh. Anda akan mendengar bunyi klik ketika konektor sudah tersambung pada tempat yang benar.
2. Dorong kabel baterai dan kabel putih ke dalam ruang dengan konektor baterai.

4. PASANG PINTU BATERAI DAN BEZEL DEPAN



1. Letakkan kembali pintu baterai dan eratkan kedua sekrup pintu baterai pada sudut-sudutnya. Pintu baterai akan menutup kabel baterai dan kabel putih.
2. UPS dikirimkan dengan bezel depan terlepas dan dikemas secara terpisah dalam kotak utama. Buka kemasan bezel dan peganglah dengan bagian yang terpancung terletak di atas. Geser keping pada bagian bawah bezel ke dalam lubangnya pada dasar UPS. Dengan hati-hati masukkan bagian atas bezel ke tempatnya. Bezel dapat dilepas dengan melepaskan bagian atasnya secara hati-hati, dan kemudian menggeser bezel ke atas dan menjauhi keping pada bagian dasar UPS.

5. SAMBUNGAN PERALATAN KE UPS DAN HUBUNGKAN UPS KE SUMBER LISTRIK AC

1. Pada panel belakang, colokkan ujung kabel listrik yang berlubang ke dalam colokannya. Kemudian colokkan ujung lainnya ke dalam colokan dua kutup, tiga kabel, termasuk bagian yang dibumikan. Hindari penggunaan kabel tambahan ataupun colokan adaptor.
2. Hubungkan peralatan ke UPS dengan menggunakan kabel listrik yang tersedia dalam peralatan ini.
3. Hidupkan semua peralatan yang tersambung. Untuk menggunakan UPS sebagai sakelar ON/OFF, pastikan bahwa semua peralatan yang tersambung dihidupkan. Peralatan ini tidak dialiri listrik hingga UPS dihidupkan.

6. HIDUPKAN UPS

Pastikan bahwa baterai tersambung sebelum menghidupkan UPS! Tekan tombol  pada panel depan untuk menghidupkan UPS anda. Kondisi ini akan menghidupkan peralatan tersambung jika peralatan tersebut dalam kondisi siaga.



UPS memuat aliran listrik ke baterai ketika dihubungkan ke listrik PLN. Daya baterai akan terisi penuh selama 24 jam pertama pengoperasian normal. **Jangan** berharap untuk memperoleh waktu pakai yang penuh dalam periode pemuatan awal.

Unit ini melakukan uji mandiri secara otomatis saat dihidupkan dan setiap dua minggu setelahnya (secara default). Aculah pada bab tentang **Hal-hal Yang Dapat Dikonfigurasi Pengguna** sebagaimana tertulis dalam buku pedoman di bawah ini, untuk memperoleh keterangan lebih lanjut tentang bagaimana mengganti interval default.

Untuk menghidupkan UPS ketika tidak ada aliran listrik, lihatlah fungsi *Cold Start* pada bab tentang **Operasi** dalam buku pedoman ini.

7. AKSESORI (OPSIONAL)

UPS ini dilengkapi dengan celah untuk aksesoris.

Kunjungi situs web APC by Schneider Electric, www.apc.com, untuk jenis aksesoris yang tersedia.

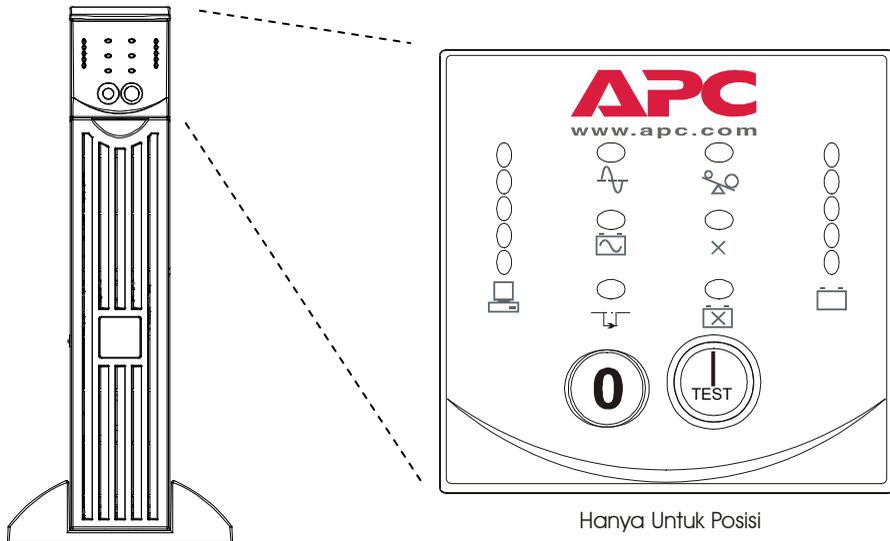
Untuk keamanan tambahan sistem komputer, pasanglah PowerChute™ **Business Edition**, yaitu perangkat lunak pemantau Smart-UPS. Perangkat lunak ini menyediakan kemampuan untuk mematikan secara otomatis tanpa ditunggu pada sebagian besar sistem operasi jaringan kerja utama. PowerChute **Business Edition** dan dokumentasinya tersedia dalam CD yang dikemas bersama dengan unit UPS ini.

3: OPERASI

INDIKATOR DAN KENDALI

Indikator operasi dan kendali aliran listrik UPS terdapat pada panel tayangan depan. Konektor masukan dan keluaran berada pada panel belakang.

PANEL DEPAN



Tombol ON  dan OFF  mengalirkan listrik ke UPS dan berfungsi sebagai kendali utama untuk peralatan yang tersambung apabila peralatan tersebut dihidupkan. UPS tetap hidup selama terhubung ke aliran listrik dan sakelar  tidak ditekan.

OPERASI

Listrik Hidup



Tekan dan lepaskan tombol  untuk mencatu daya ke UPS dan peralatan yang tersambung.

Cold Start

Bilamana unit UPS mati dan tidak ada aliran listrik, lakukan *cold start* untuk mengalir listrik ke peralatan yang tersambung dari baterai UPS. *Cold start* bukan

kondisi yang normal. Untuk melakukan *cold start*, tekan dan tahan tombol . Anda akan mendengar satu nada bunyi tit pendek yang disusul dengan nada bunyi tit panjang. Ketika ada nada bunyi tit panjang, lepaskan tombol dan unit akan melakukan *cold start*.



Pemuat aliran listrik menjaga agar baterai tetap termuati ketika UPS dicolokkan dan ada tegangan listrik.

Listrik Mati



Tekan dan lepaskan tombol  untuk mematikan unit UPS dan peralatan yang tersambung.

Beban

- 85%
- 68%
- 51%
- 34%
- 17%



Ke lima tayangan lampu LED di sebelah kiri panel depan menyatakan persentase dari daya tersedia yang digunakan oleh peralatan yang tersambung (beban). Misalnya, apabila tiga lampu LED menyala, beban yang tersambung sebesar 51% hingga 68% dari kapasitas UPS. Apabila ke lima lampu LED menyala, beban yang tersambung sebesar 85% hingga 100% dari kapasitas total. Ujilah sistem anda secara menyeluruh untuk memastikan bahwa UPS tidak akan kelebihan beban. Dalam grafik di samping kiri, ambang kapasitas beban dituliskan di samping lampu LED (nilai ini tidak terdaftar dalam UPS).

SWA UJI

Swa Uji Otomatis

UPS melakukan swa uji secara otomatis ketika dihidupkan, dan setiap dua minggu sesudahnya (sesuai default). Aculah pada tabel ***Hal-hal Yang Dapat Dikonfigurasi Pengguna***, di bawah ini, untuk mendapatkan keterangan yang lebih terperinci tentang penggantian interval default.

Swa uji otomatis mempermudah pemeliharaan dengan mengeliminasi kebutuhan untuk melakukan swa uji manual secara periodik. Selama swa uji, UPS secara singkat mengoperasikan peralatan yang tersambung dengan menggunakan baterai. Apabila UPS berhasil dalam swa uji, maka akan kembali ke operasi online. Apabila

UPS gagal dalam swa uji, UPS akan menyalakan lampu LED ***Ganti Baterai***  dan segera kembali ke operasi online. Peralatan yang tersambung tidak terpengaruh oleh kegagalan dalam uji tersebut. Untuk memastikan terjadinya kegagalan swa uji, muat ulang baterai selama 24 jam dan lakukan kembali swa uji berikutnya. Apabila tetap gagal, maka baterai tersebut harus diganti.

Swa Uji Manual

Tekan dan tahan tombol  hingga UPS mengeluarkan nada bunyi tit dua kali untuk mengawali suatu swa uji.

LISTRİK PLN

Selama operasi normal, UPS memantau daya listrik dari PLN dan menyalurkan daya tersebut ke peralatan yang tersambung. Apabila sistem anda mengalami periode bertegangan tinggi atau rendah untuk waktu yang lama, hubungi ahli listrik yang terdaftar untuk memeriksa ada tidaknya masalah kelistrikan pada sistem anda. Apabila masalah tersebut tetap timbul, hubungi PLN untuk memperoleh bantuannya.

Online



Lampu indikator online akan menyala ketika UPS mendapatkan daya listrik dari PLN dan melakukan konversi ganda untuk mencatu daya yang stabil ke peralatan yang tersambung.

Te- gangan Listrik PLN

0 266

0 248

0 229

0 210

0 192



UPS memiliki kemampuan diagnostik yang dapat menayangkan tegangan listrik PLN. Colokkan UPS ke sumber listrik PLN secara normal.

Tekan dan tahan tombol  untuk melihat tayangan grafik balok yang menyatakan tegangan listrik PLN. Setelah beberapa detik ke lima lampu LED di sebelah kanan panel depan menyatakan tegangan masukan listrik PLN. Aculah pada gambar di sebelah kiri untuk pembacaan tegangan (nilai-nilai tidak terdaftar dalam UPS).

UPS mengawali suatu swa uji sebagai bagian dari prosedur ini. Swa uji tidak mempengaruhi tayangan tegangan.

Tayangan ini menyatakan tegangan ada di antara nilai yang tercantum dalam daftar dan nilai berikutnya yang lebih tinggi. Misalnya, dengan tiga lampu LED menyala, tegangan masukan antara 229 dan 248 VAC.

Apabila tidak ada lampu LED yang menyala dan UPS dicolokkan ke sumber listrik AC yang hidup, tegangan jaringan sangat rendah.

Apabila ke lima lampu LED menyala, tegangan jaringan sangat tinggi dan harus diperiksa oleh seorang ahli listrik.

Bypass



Lampu LED ini menyala untuk menyatakan bahwa UPS berada dalam moda Bypass. Cadangan baterai tidak tersedia selama berada dalam moda ini. Listrik PLN disalurkan secara langsung ke beban tersambung. Unit UPS beralih ke moda ini karena perintah yang diperoleh melalui port interfes komputer atau setelah terjadi kesalahan intern UPS.

Kesalahan



Lampu LED ini menyala untuk menyatakan bahwa UPS telah menemukan adanya kesalahan intern. Silakan baca bab tentang Penelusuran Masalah secara terperinci.

DAYA BATERAI

Apabila daya listrik PLN mati, UPS dapat menyediakan daya ke peralatan yang tersambung dari baterai intern untuk masa yang terbatas. UPS akan mengeluarkan nada bunyi peringatan—empat kali nada tit setiap 30 detik—ketika mengoperasikan baterai. Nada bunyi peringatan berhenti ketika UPS kembali ke operasi online.

Menggunakan Baterai Bilamana lampu indikator *On Battery (Menggunakan Baterai)* menyala, UPS mencatu daya ke peralatan yang tersambung dari baterai.



Muatan Baterai

○ 96%
○ 72%
○ 48%
○ 24%
○ 0%



Ke lima tayangan LED di sebelah kanan panel depan menunjukkan muatan yang berlangsung dari baterai UPS yang dinyatakan dalam presentase kapasitas baterai. Bilamana kelima lampu LED menyala, baterai dalam keadaan bermuatan penuh. Lampu LED padam, dari atas ke bawah, terjadi ketika kapasitas baterai habis. Aculah pada gambar di samping kiri untuk ambang kapasitas baterai (nilai-nilai tidak terdaftar dalam UPS).

Ketika alarm untuk baterai berkapasitas rendah, lampu LED (untuk kapasitas yang ada) akan berkedip dan UPS akan mengeluarkan nada bunyi terus menerus. Pengaturan default alarm untuk baterai berkapasitas rendah dapat diubah dalam moda terminal atau secara opsional melalui perangkat lunak PowerChute. Aculah pada *Hal-hal Yang Dapat Dikonfigurasi Pengguna*, di bawah ini. Untuk mengetahui masa pakai (yang dinyatakan dalam menit) dari model UPS anda, silakan mengacu pada Tabel Masa Pakai yang tersedia pada situs web APC.

Kelebihan Beban



UPS mengeluarkan nada bunyi peringatan terus menerus dan lampu LED ini menyala ketika terjadi keadaan kelebihan beban (yaitu, ketika peralatan yang tersambung melampaui “beban maksimum” tertentu sebagaimana ditetapkan dalam spesifikasi pada situs web APC by Schneider Electric).

UPS dapat beralih ke moda Bypass selama terjadinya kelebihan beban. Apabila hal ini terjadi, UPS kemudian dapat dikembalikan ke moda online dengan

menekan tombol . Cabut peralatan yang tidak penting dari UPS untuk mengeliminasi kelebihan beban.

Ganti Baterai



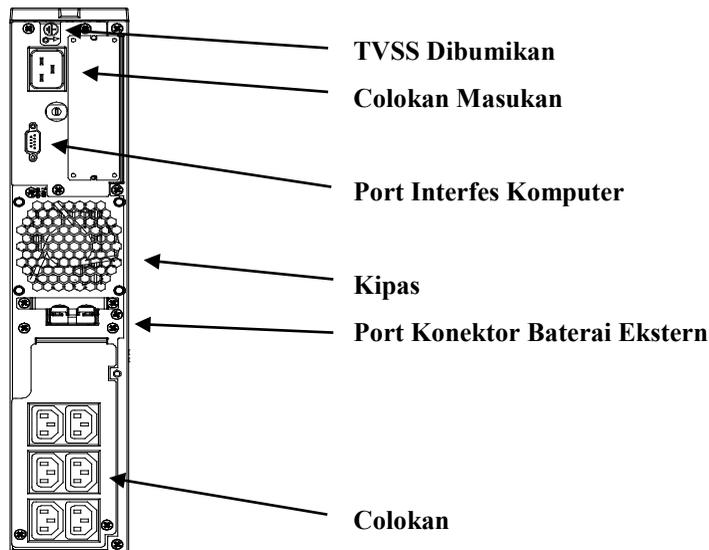
Kegagalan swa uji baterai menyebabkan UPS mengeluarkan nada bunyi pendek selama satu menit dan lampu LED *Ganti Baterai* menyala. UPS mengulangi nada bunyi peringatan setiap lima jam sekali. Lampu LED yang berkedip menyatakan bahwa baterai telah dicabut. UPS mengulangi nada bunyi peringatan setiap lima jam sekali. Periksa apakah paket baterai tersambung dengan benar. Jika demikian, lakukan prosedur swa uji setelah baterai diganti selama 24 jam untuk menegaskan perlu tidaknya mengganti baterai. Nada bunyi peringatan akan berhenti apabila baterai berhasil dalam swa uji.

MODA MATI

Ketika terjadi moda mati, UPS berhenti mencatu daya ke peralatan yang tersambung, sambil menunggu kembalinya daya PLN. Apabila daya PLN tidak ada, peralatan eksternal (misalnya *servers*)

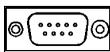
servers) yang tersambung melalui port interfe komputer atau celah aksesoris dapat memerintahkan UPS untuk mati. Biasanya hal ini dilakukan untuk menghemat kapasitas baterai setelah *server* yang di- lindungi dimatikan. UPS menyalakan indicator panel depan secara sekuensial ketika moda mati berlangsung.

PANEL BELAKANG



KONEKTOR DASAR

Port Interfes Komputer



Perangkat lunak untuk manajemen daya dan perangkat interfe dapat digunakan dengan UPS. **Hanya gunakan perangkat interfe yang disediakan atau disetujui oleh APC.** Apabila menggunakannya, hubungkan kabel interfe ke port interfe komputer yang memiliki 9 jarum. Eratkan sekrup konektor untuk mengakhiri sambungan.



Gunakan kabel yang disediakan oleh APC untuk menghubungkan ke Port Interfes Komputer. DILARANG menggunakan kabel interfe standar karena jenis kabel ini tidak kompatibel dengan konektor UPS.

Sekrup TVSS

UPS memiliki sekrup penekan gejala tegangan singkat (TVSS = *transient voltage surge-suppression*) untuk menghubungkan timbel kebumihan pada peralatan berpenekan gejala misalnya telepon dan pelindung jaringan kerja.

Port Konektor Baterai Ekstern



Paket baterai ekstern dapat dilakukan dengan menghubungkan UPS anda dan memperpanjang masa pakai selama terputusnya aliran listrik. Apabila digunakan, lepaskan lempeng pelindung dari bagian depan port konektor dan masukkan kabel yang disediakan bersama dengan paket baterai ke dalam port konektor. Beberapa Paket Baterai dapat dirangkai bersama-sama untuk memperoleh masa pakai yang diinginkan.



Untuk menghubungkan paket baterai ektern ke UPS, aculah petunjuk yang terdapat pada ***Buku Panduan Pengguna tentang Paket Baterai Smart-UPS RT***. Jenis Smart-UPS RT XL ini dapat mengakomodasi hingga maksimum sepuluh paket baterai ekstern.

Pemutus Rangkaian Masukan

Apabila katup pada pemutus rangkaian ke luar, kurangi beban UPS dengan mencabut peralatan dan tekan katup masuk kembali.

OPERASI MENGGUNAKAN BATERAI

UPS beralih ke operasi dengan menggunakan baterai secara otomatis dengan mengeluarkan nada bunyi peringatan intern (bunyi tit secara periodik) apabila daya dari PLN gagal. Tekan tombol ON (pada panel depan) untuk menghentikan nada bunyi peringatan UPS hingga kapasitas baterai rendah (hanya terjadi bilamana listrik mati). Anda dapat mengubah indikator bunyi ini dengan menggunakan perangkat lunak PowerChute. Apabila listrik PLN tidak kembali pulih, UPS akan terus mencatu daya ke peralatan yang tersambung hingga UPS kembali mengeluarkan nada bunyi tit secara terus menerus kira-kira dua menit sebelum mati karena kehabisan baterai berdasarkan default. Apabila anda sedang menggunakan komputer, anda harus secara manual mengamankan semua file dan matikan komputer sebelum mematikan UPS. Kecuali apabila anda menggunakan perangkat lunak interfas PowerChute yang dapat mematikan sistem secara otomatis tanpa ditunggu.



Masa pakai baterai UPS berbeda-beda tergantung pada penggunaan dan lingkungan. Disarankan agar paket baterai diganti sekali dalam tiga tahun. Lihat Tabel Masa Pakai Smart-UPS RT pada situs web APC by Schneider Electric untuk memperoleh keterangan tentang perkiraan masa pakai baterai.

HAL-HAL YANG DAPAT DIKONFIGURASI PENGGUNA

CATATAN: PENETAPAN HAL-HAL BERIKUT INI MEMERLUKAN PERANGKAT LUNAK, PERANGKAT KERAS OPSIONAL, ATAU KONFIGURASI DALAM MODA TERMINAL.

<i>FUNGSI</i>	<i>DEFAULT PABRIK</i>	<i>PILIHAN YANG TERSEDIA BAGI PENGGUNA</i>	<i>KETERANGAN</i>
Swa Uji Otomatis	Setiap 14 hari (336 jam)	Setiap 7 hari (168 jam), Hanya pada saat <i>Startup</i> (awal), Tidak ada Swa Uji	Fungsi ini menetapkan masa kapan UPS melakukan swa uji. Aculah pada buku pedoman perangkat lunak untuk keterangan lebih lanjut.
PENGENAL UPS	UPS_IDEN	Maksimal delapan huruf/angka diperlukan untuk mendefinisikan pengenalan UPS	Gunakan cara ini untuk memberi pengenalan UPS yang unik demi tujuan-tujuan manajemen jaringan kerja.

CATATAN: PENETAPAN HAL-HAL BERIKUT INI MEMERLUKAN PERANGKAT LUNAK, PERANGKAT KERAS OPSIONAL, ATAU KONFIGURASI DALAM MODA TERMINAL.			
FUNGSI	DEFAULT PABRIK	PILIHAN YANG TERSEDIA BAGI PENGGUNA	KETERANGAN
Tanggal Penggantian Baterai Terakhir	Tanggal Manufaktur	Tanggal Penggantian Baterai	Tetapkan kembali tanggal ini setiap kali anda mengganti paket baterai.
Kapasitas Minimal Menjelang Mati	0 persen	15, 25, 35, 50, 60, 75, 90 persen	UPS akan memuat baterainya hingga mencapai presentase yang ditetapkan menjelang mati.
Lama Alarm Kapasitas Baterai Rendah	2 menit	5, 7, 10, 12, 15, 18, 20 menit	Fungsi ini menetapkan kapan UPS mengaktifkan alarm bilamana kapasitas baterai rendah, yang dihitung dari saat sebelum mati. Tetapkan angka yang lebih tinggi daripada default apabila sistem operasi perlu waktu lebih banyak sebelum mati.
Keterlambatan Alarm Setelah Kegagalan Jaringan	terlambat 5 detik	terlambat 30 detik, Pada Kondisi Baterai Rendah, Tidak ada Alarm	Menetapkan keterlambatan alarm untuk mencegah terjadinya alarm yang diakibatkan oleh masalah-masalah kecil yang berkaitan dengan daya.
Keterlambatan Mati	20 detik	0, 60, 120, 240, 480, 720, 960 detik	Fungsi ini menetapkan tenggang waktu antara saat UPS menerima perintah mati dan saat benar-benar mati.
Keterlambatan Sinkronisasi untuk Menghidupkan	0 detik	20, 60, 120, 240, 480, 720, 960 detik	UPS akan menunggu selama waktu yang ditetapkan setelah pulihnya daya PLN, sebelum hidup kembali (misalnya, untuk menghindari kelebihan beban rangkaian cabang).
Penetapan Tegangan Keluaran	230 VAC	240, 220, 225 VAC	Penetapan tegangan keluaran nominal.
Titik Transfer Tinggi	+ 10% dari penetapan tegangan keluaran	+5%, +15%, +20%	Tegangan maksimal yang akan dilepaskan UPS ke beban selama operasi bypass intern.
Titik Transfer Rendah	-15% dari penetapan tegangan keluaran	-20%, -25%, -30%	Tegangan minimal yang akan dilepaskan UPS ke beban selama operasi bypass intern.
Frekuensi Keluaran	Otomatis	50 ± 3 Hz, 50 ± 0.1 Hz, 60 ± 3 Hz, 60 ± 0.1 Hz	Menetapkan frekuensi keluaran UPS yang diizinkan. Bilamana mungkin, frekuensi keluaran mengikuti frekuensi masukan. Penetapan otomatis memungkinkan 50 +/-3 atau 60 +/-3 Hz tergantung pada frekuensi masukan.

CATATAN: PENETAPAN HAL-HAL BERIKUT INI MEMERLUKAN PERANGKAT LUNAK, PERANGKAT KERAS OPSIONAL, ATAU KONFIGURASI DALAM MODA TERMINAL.			
FUNGSI	DEFAULT PABRIK	PILIHAN YANG TERSEDIA BAGI PENGGUNA	KETERANGAN
Posisi Unit	Menara	Rakitan Rak	Konfigurasi operasional UPS. Perangkat Rel SURTRK yang opsional diperlukan untuk mengubah konfigurasi ke rakitan rak.
Jumlah Paket Baterai Ekstern	0	Jumlah paket baterai yang tersambung.	Menetapkan jumlah paket baterai ekstern untuk perkiraan masa pakai yang tepat. Jangan memasukkan paket intern dalam jumlah ini.

MODA TERMINAL

Moda terminal merupakan interfes yang berdasarkan menu untuk melakukan konfigurasi UPS tingkat lanjut. Interfes ini dapat diakses dengan menggunakan komputer dan aplikasi komunikasi seri yang biasa, misalnya Hyperterminal. Untuk masuk dan menggunakan Moda Terminal:

1. Hubungkan komputer ke UPS dengan menggunakan kabel yang tersedia pada UPS anda.
2. Jalankan aplikasi komunikasi seri standar, misalnya Hyperterminal.
3. Tentukan port komunikasi (comm. port) yang menghubungkan sistem anda.
4. Tetapkan hal-hal berikut ini: 2400 baud, 8 data bits, tidak ada *parity*, satu *stop bit*, dan tidak ada kendali aliran.
5. Tekan tombol *enter* atau *return*.
6. Ikuti petunjuk pada layar untuk melanjutkan ke Moda Terminal.

4: PENYIMPANAN DAN PERAWATAN

PENYIMPANAN

KONDISI PENYIMPANAN:

Simpan UPS di dalam ruang yang dingin, dan kering, dengan baterai yang bermuatan penuh. Cabut semua kabel yang menghubungkan ke port interfeis komputer untuk mencegah terjadinya 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 +30 hingga +45 °C (+86 hingga +113 °F), muati baterai UPS setiap tiga bulan.

MENGGANTI UNIT BATERAI

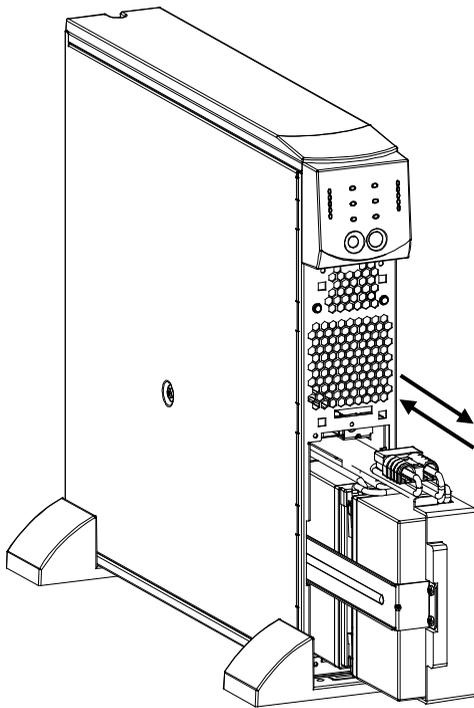
Unit UPS memiliki prosedur yang mudah untuk mengganti paket baterai ketika unit masih dalam keadaan hidup. Penggantian dilakukan dalam suatu prosedur yang aman, bebas dari kemungkinan gangguan listrik. Anda dapat membiarkan UPS dan peralatan yang tersambung lainnya ketika mengganti baterai. Hubungi agen anda atau APC by Schneider Electric untuk memperoleh keterangan lebih lanjut tentang penggantian paket baterai. Prosedur ini digunakan baik untuk konfigurasi Menara maupun Rakitan Rak.



Setelah baterai dicabut, beban tidak lagi terlindungi dari kemungkinan terputusnya aliran listrik.

MELEPASKAN DAN MENGGANTI PAKET BATERAI

Hendaknya berhati-hati ketika melepaskan atau mengganti paket baterai karena beratnya.



Melepaskan Baterai

1. Lepaskan bezel depan dan pintu baterai apabila keduanya terpasang. (Baca petunjuk pada bab **Pemasangan** dalam buku pedoman ini untuk melepaskan pintu baterai dan bezel depan).
2. Apabila baterai tersambung, tariklah konektor dengan kuat untuk mencabut baterai.
3. Pegang paket baterai dan geser ke luar dari unit. Hal ini akan berhenti ketika paket hampir sepenuhnya ke luar dari UPS. Dengan hati-hati goyang baterai ke atas dan ke bawah untuk melepaskan keping pengganjal dan geser sepenuhnya ke luar. Kabel-kabelnya menempel pada ruang baterai. **DILARANG** menarik kabel atau kabel putih ketika melepaskan baterai.

Memasang Baterai

1. Sangga paket baterai dari bagian bawahnya, impitkan dengan bukaan dan geser paket baterai masuk ke dalam ruangnya.
2. Hubungkan kembali baterai untuk mengoperasikan UPS. Pasang kembali pintu baterai dan bezel depan. (Baca petunjuk pada bab **Pemasangan** dalam buku pedoman ini untuk memasang pintu baterai dan bezel depan)

Mengirimkan paket baterai yang lama ke APC by Schneider Electric untuk mendaur ulang.

MENULUSURI MASALAH

Gunakan tabel di bawah ini untuk memecahkan masalah-masalah kecil yang berkaitan dengan pemasangan UPS. Aculah pada situs web APC by Schneider Electric www.apc.com untuk memperoleh bimbingan dalam mengatasi masalah-masalah UPS yang lebih kompleks.

MASALAH DAN KEMUNGKINAN PENYEBABNYA	PEMECAHAN
UPS TIDAK MAU DIHIDUPKAN	
Tombol ON tidak ditekan.	Tekan tombol ON sekali untuk menghidupkan UPS dan peralatan.
UPS tidak dapat dihubungkan ke sumber listrik.	Periksa apakah kabel listrik dari UPS ke sumber listrik PLN telah tersambung dengan benar.
Pemutus rangkaian masukan UPS tersangkut.	Kurangi beban UPS dengan mencabut peralatan dan menetapkan ulang pemutus rangkaian (pada bagian belakang UPS) dengan menekan masuk katupnya.
Tekanan daya rendah atau tidak ada.	Periksa catu daya AC ke UPS dengan mencolokkan lampu meja. Apabila lampunya redup, periksalah tegangan daya PLN.

MASALAH DAN KEMUNGKINAN PENYEBABNYA	PEMECAHAN
Baterai tidak tersambung dengan benar.	Periksa konektor baterai apakah sudah sepenuhnya tersambung.
UPS BEROPERASI MENGGUNAKAN BATERAI MESKIPUN TEGANGAN LISTRIK DALAM KEADAAN NORMAL	
<p>Pemutus rangkaian UPS tersangkut.</p> <p>Tegangan listrik sangat tinggi, rendah, atau terganggu. Generator listrik bertenaga bensin yang murahan dapat mengganggu tegangan.</p>	<p>Kurangi beban UPS dengan mencabut peralatan dan menetapkan ulang pemutus rangkaian (di panel belakang UPS) dengan menekan masuk katupnya.</p> <p>Pindahkan UPS ke sumber listrik yang berbeda pada rangkaian yang berbeda. Ujilah tegangan masukan dengan tayangan tegangan listrik.</p>
LAMPU LED BYPASS MENYALA, LAMPU LED KELEBIHAN BEBAN MENYALA, LAMPU LED INDIKATOR KESALAHAN MENYALA	
<p>Terlalu banyak beban yang tersambung ke UPS.</p> <p>Kondisi kelebihan beban ekstern.</p>	<p>Cabut semua beban yang tidak perlu. Tekan tombol ON untuk menghidupkan kembali.</p> <p>Tunggu hingga kondisi kelebihan beban berlalu. Barangkali anda perlu menekan tombol ON untuk menetapkan ulang UPS.</p>
LAMPU LED INDIKATOR KESALAHAN MENYALA, LAMPU LED KELEBIHAN BEBAN MENYALA, DAN LAMPU LED BYPASS TIDAK MENYALA	
Kondisi kelebihan beban.	Cabut semua beban yang tidak perlu. Tekan tombol OFF, kemudian tekan tombol ON untuk menghidupkan kembali.
LAMPU LED INDIKATOR KESALAHAN MENYALA DAN LAMPU LED KELEBIHAN BEBAN TIDAK MENYALA	
Terjadi kesalahan intern UPS.	Dilarang mencoba menggunakan UPS. Matikan UPS dan segera kirimkan untuk diservis.
LAMPU LED GANTI BATERAI MENYALA	
<p>Baterai lemah.</p> <p>Baterai tidak tersambung dengan benar.</p>	<p>Biarkan baterai diisi kembali selama paling tidak 24 jam. Kemudian, lakukan suatu swa uji. Apabila tetap terjadi masalah setelah dimuati ulang, gantilah baterai.</p> <p>Periksa apakah konektor baterai sepenuhnya tersambung dengan benar.</p>
UPS KADANG-KADANG MENGELUARKAN NADA BUNYI TIT	
Operasi normal UPS.	Tidak ada. UPS melindungi peralatan yang tersambung.
UPS TIDAK MEMBERIKAN WAKTU CADANGAN SEBAGAIMANA DIHARAPKAN	
Baterai lemah akibat terputusnya aliran listrik yang baru saja terjadi atau baterai sudah mendekati akhir masa servis.	Muati baterai. Baterai perlu dimuati ulang sesudah berlangsungnya putus listrik untuk masa yang lama. Baterai akan rusak lebih cepat apabila sering diservis atau ketika dioperasikan pada suhu yang tinggi. Apabila paket baterai sudah mendekati akhir masa servis, pertimbangkan untuk menggantinya bahkan sebelum lampu LED <i>Ganti Baterai</i> menyala.
LAMPU INDIKATOR PANEL DEPAN BERKEDIP SECARA SEKUENSIAL	
UPS dimatikan dari jarak jauh.	Tidak ada. UPS akan hdiup kembali secara otomatis ketika listrik PLN kembali mengalir.

5: PENGIRIMAN, SERVIS, DAN JAMINAN

TRANSPORTASI

- 1 . Matikan dan lepaskan semua perangkat yang terhubung.
- 2 . Lepaskan unit dari daya listrik.
- 3 . Lepaskan semua baterai internal dan eksternal (jika sesuai).
- 4 . Ikuti petunjuk pengiriman yang dijabarkan dalam bagian *Servis* pada panduan ini.

SERVIS

Jika unit memerlukan perbaikan, jangan kembalikan unit ke agen. Ikuti langkah-langkah berikut:

- 1 . Baca bagian *Pemecahan Masalah* dalam panduan untuk mengatasi masalah umum.
- 2 . Jika masalah berlanjut, hubungi Dukungan Pelanggan APC by Schneider Electric melalui situs web APC by Schneider Electric, www.apc.com.
 - a. Catat nomor model dan nomor seri serta tanggal pembelian. Nomor model dan seri ada di panel belakang unit dan tersedia melalui tampilan LCD pada model tertentu.
 - b. Hubungi Dukungan Pelanggan dan teknisi akan mencoba mengatasi masalah melalui telepon. Bila hal ini tidak memungkinkan, teknisi akan mengeluarkan Nomor Otorisasi Pengembalian Material (#RMA).
 - c. Jika unit masih dalam masa jaminan, perbaikan gratis.
 - d. Prosedur servis dan pengembalian mungkin berbeda di setiap negara. Kunjungi situs web APC by Schneider Electric, www.apc.com untuk petunjuk khusus negara.
- 3 . Kemas unit dengan baik untuk menghindari kerusakan dalam pengiriman. Jangan pernah menggunakan butiran busa (foam bead) untuk pengemasan. Kerusakan yang terjadi pada saat transit tidak ditanggung jaminan.
 - a. **Catatan: Bila pengiriman dilakukan di atau ke Amerika Serikat, selalu KELUARKAN SATU BATERAI UPS sebelum mengirimkannya sesuai peraturan Departemen Transportasi Amerika Serikat dan IATA. Baterai internal dapat ditinggalkan di dalam UPS.**
 - b. Baterai boleh tetap tersambung di XBP selama pengiriman. Tidak semua unit menggunakan XLBP.
- 4 . Tulis #RMA yang disediakan Dukungan Pelanggan di bagian luar kemasan.
- 5 . Kembalikan unit ini melalui kurir pra-bayar dan yang diasuransikan ke alamat yang diberikan oleh Dukungan Pelanggan.

GARANSI TERBATAS

Schneider Electric IT Corporation (SEIT) memberikan jaminan bahwa produknya bebas dari cacat material dan pembuatan selama jangka waktu dua (2) tahun dari tanggal pembelian. Kewajiban SEIT berdasarkan jaminan ini terbatas pada perbaikan atau penggantian, atas pilihan tunggalnya, atas produk yang cacat. Reparasi atau penggantian produk cacat atau komponennya tidak memperpanjang masa berlaku jaminan asli.

Garansi ini berlaku bagi pembeli asli yang harus mendaftarkan produk ini dalam waktu 10 hari setelah pembelian. Produk dapat didaftarkan online di warranty.apc.com.

Berdasarkan jaminan ini, SEIT tidak bertanggung jawab jika hasil pengujian dan pemeriksaannya mengungkapkan bahwa tidak terjadi dugaan cacat pada produk atau yang disebabkan oleh penyalahgunaan, kelalaian, pemasangan yang tidak semestinya, pengujian, pengoperasian, atau penggunaan produk yang bertentangan dengan rekomendasi spesifikasi SEIT. Lebih lanjut, SEIT tidak bertanggung jawab atas cacat yang ditimbulkan dari: 1) upaya memperbaiki atau memodifikasi produk secara tidak sah, 2) voltase atau sambungan listrik yang salah atau tidak memadai, 3) kondisi tempat pengoperasian yang tidak semestinya, 4) musibah, 5) pemaparan terhadap elemen, atau 6) pencurian. Berdasarkan jaminan ini, SEIT tidak bertanggung jawab dalam kondisi apapun atas produk yang nomor serinya telah diubah, cacat, atau dilepas.

KECUALI JIKA DITETAPKAN DI ATAS, TIDAK ADA JAMINAN, BAIK TERSURAT MAUPUN TERSIRAT, DENGAN PENERAPAN HUKUM ATAU CARA LAIN, YANG BERLAKU UNTUK PRODUK YANG DIJUAL, DISERVIS, ATAU DISEDIAKAN BERDASARKAN PERJANJIAN INI ATAU SEHUBUNGAN DENGAN PERJANJIAN INI.

SEIT MENYANGKAL SEMUA JAMINAN TERSIRAT TENTANG KEMAMPUAN UNTUK DIPERDAGANGKAN, KEPUASAAN DAN KESESUAIAN UNTUK TUJUAN TERTENTU.

GARANSI TERSURAT SEIT TIDAK AKAN DIPERLUAS, DIKURANGI, ATAU DIPENGARUHI OLEH DAN TIDAK ADA KEWAJIBAN ATAU KEHARUSAN YANG MUNCUL AKIBAT DARI, PENYEDIAAN SARAN TEKNIS ATAU LAINNYA ATAU SERVIS SEIT SEHUBUNGAN DENGAN PRODUK INI.

JAMINAN DAN UPAYA HUKUM DI ATAS ADALAH SATU-SATUNYA DAN SEBAGAI PENGGANTI DARI SEMUA JAMINAN DAN UPAYA HUKUM LAINNYA. JAMINAN YANG DIURAIKAN DI ATAS MERUPAKAN KEWAJIBAN SATU-SATUNYA SEIT DAN UPAYA HUKUM EKSKLUSIF PEMBELI ATAS PELANGGARAN JAMINAN TERSEBUT. JAMINAN SEIT HANYA BERLAKU BAGI PEMBELI PERTAMA DAN TIDAK BERLAKU BAGI PIHAK KETIGA MANAPUN.

DALAM HAL APA PUN, SEIT, PEJABATNYA, DIREKTURNYA, AFILIASI ATAU KARYAWANNYA TIDAK BERTANGGUNG JAWAB ATAS SEGALA BENTUK KERUGIAN TIDAK LANGSUNG, KHUSUS, KONSEKUENSIAL ATAU PUNITIF, AKIBAT PENGGUNAAN, SERVIS ATAU PEMASANGAN PRODUK, APAKAH KERUGIAN TERSEBUT MUNCUL DALAM KONTRAK ATAU TORT, TANPA MELIHAT KESALAHAN, KELALAIAN ATAU KEWAJIBAN PRODUK ATAU APAKAH SEIT TELAH DIBERI TAHU DI MUKA TENTANG KEMUNGKINAN ADANYA KERUGIAN TERSEBUT. SECARA SPESIFIK, SEIT TIDAK BERTANGGUNG JAWAB ATAS BIAYA APAPUN, SEPERTI HILANGNYA KEUNTUNGAN ATAU PENDAPATAN, BAIK LANGSUNG MAUPUN TIDAK LANGSUNG, HILANGNYA PERANGKAT, HILANGNYA KEGUNAAN PERANGKAT, HILANGNYA PERANGKAT LUNAK, HILANGNYA DATA, BIAYA PENGGANTIAN, KLAIM OLEH PIHAK KETIGA, ATAU LAINNYA.

TIDAK ADA SATU PERNYATAAN PUN DALAM JAMINAN TERBATAS INI YANG MENGECEUALIKAN ATAU MEMBATASI TANGGUNG JAWAB SEIT ATAS KEMATIAN ATAU CEDERA FISIK SEBAGAI AKIBAT DARI KELALAIANNYA ATAU KESALAHAN PENAFSIRANNYA HINGGA SEBATAS YANG TIDAK DAPAT DIKECEUALIKAN ATAU DIBATASI OLEH UNDANG-UNDANG YANG BERLAKU.

Untuk mendapatkan servis dibawah garansi anda harus mendapatkan nomor Otorisasi Pengembalian Material (Returned Material Authorization number = RMA) dari layanan pelanggan. Pelanggan yang mengalami masalah klaim jaminan dapat mengakses jaringan dukungan pelanggan SEIT di seluruh dunia melalui situs web APC by Schneider Electric: www.apc.com. Pilih negara Anda dari menu pull-down pemilihan negara. Buka tab Support (Dukungan) di bagian atas halaman web untuk mendapatkan informasi kontak untuk dukungan pelanggan di wilayah Anda. Produk harus dikembalikan dengan biaya pengiriman dibayar dimuka dan disertai dengan deskripsi singkat masalah yang ditemui dan bukti tanggal dan tempat pembelian.

APC by Schneider Electric

Dukungan Pelanggan Seluruh Dunia

Dukungan pelanggan untuk produk ini maupun produk APC by Schneider Electric lainnya tersedia secara gratis dengan cara menghubungi:

- Kunjungi website APC by Schneider Electric, www.apc.com, untuk mengakses dokumen dalam APC Knowledge Base dan mengirim permintaan dukungan pelanggan.
 - **www.apc.com** (Kantor Pusat Perusahaan)
Mengakses situs Web APC by Schneider Electric yang sudah diterjemahkan untuk negara yang dimaksud, yang masing-masing menyediakan informasi dukungan pelanggan.
 - **www.apc.com/support/**
Dukungan global untuk melakukan pencarian di APC Knowledge Base dan menggunakan e-support.
- Hubungi Pusat Dukungan Pelanggan APC by Schneider Electric melalui telepon atau e-mail.
 - Pusat layanan setempat di setiap negara: kunjungi **www.apc.com/support/contact** untuk informasi kontak.
 - Untuk informasi tentang cara mendapatkan dukungan pelanggan setempat, hubungi perwakilan APC by Schneider Electric atau distributor lain di tempat Anda membeli produk APC by Schneider Electric.

© 2014 APC by Schneider Electric. Smart-UPS dan PowerChute dimiliki oleh Schneider Electric Industries S.A.S. atau perusahaan afiliasi mereka. Semua merek dagang lainnya merupakan kepunyaan pemiliknya.