

Panduan Referensi Perangkat Keras

PC Bisnis HP Pro Seri 3000 Berukuran Kecil

© Hak Cipta 2009 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Informasi yang terdapat dalam dokumen ini dapat berubah tanpa pemberitahuan sebelumnya.

Microsoft, Windows, dan Windows Vista adalah merek dagang atau merek dagang terdaftar dari Microsoft Corporation di Amerika Serikat dan/atau berbagai negara lainnya.

Satu-satunya jaminan untuk produk dan layanan HP adalah yang ditetapkan dalam pernyataan jaminan tertulis yang menyertai produk dan layanan tersebut. Tidak ada satupun isi dokumen ini yang dapat dianggap sebagai pernyataan jaminan tambahan. HP tidak bertanggung jawab atas kesalahan teknis, editorial, atau kekurangan yang terdapat dalam panduan pengguna ini.

Dokumen ini berisi informasi eksklusif yang dilindungi hak cipta. Tidak satupun bagian dokumen ini yang boleh difotokopi, diperbanyak, atau diterjemahkan ke bahasa lain tanpa izin tertulis sebelumnya dari Hewlett-Packard Company.

Buku Petunjuk Perangkat Keras

PC Bisnis HP Pro Seri 3000 Berukuran Kecil

Edisi Kedua (Oktober 2009)

Nomor Bagian Dokumen: 588910-BW2

Tentang Buku Ini

Panduan ini berisi informasi dasar untuk meng-upgrade model komputer. Model yang dijelaskan dalam panduan ini mungkin terlihat berbeda dengan model komputer Anda.

- ⚠ **PERINGATAN!** Teks yang disertai simbol ini menunjukkan bahwa kelalaian dalam mengikuti petunjuk dapat mengakibatkan cedera atau kematian.
- ⚠ **PERHATIAN:** Teks yang disertai simbol ini menunjukkan bahwa kelalaian dalam mengikuti petunjuk dapat mengakibatkan kerusakan peralatan atau hilangnya informasi.
- 📝 **CATATAN:** Teks yang disertai simbol ini memberikan informasi tambahan penting.

Isi

Upgrade Perangkat Keras	1
Peringatan dan Perhatian	1
Informasi Tambahan	1
Melepaskan Panel Akses Komputer	2
Memasang Kembali Panel Akses Komputer	3
Melepaskan Bezel Depan	4
Melepaskan Bezel Kosong	4
Memasang Kembali Bezel Depan	5
Memasang Memori Tambahan	6
DIMM	6
DDR3-SDRAM DIMM	6
Memasang DIMM	6
Mengeluarkan atau Memasang Kartu Ekspansi	10
Posisi Drive	14
Memasang Drive Tambahan	15
Melepaskan Drive Optik	16
Memasang Drive Optik ke Wadah Drive 5,25 Inchi	18
Melepaskan Drive Eksternal 3,5 Inchi	20
Memasang Drive ke Wadah Drive Eksternal 3,5 Inchi	21
Melepaskan Hard Drive Internal 3,5 Inchi	24
Memasang Hard Drive Internal 3,5 Inchi	26
Penggantian Baterai	28
Memasang Kunci Keamanan	30
Kunci Kabel Keamanan HP/Kensington MicroSaver	31
Gembok	31
Kunci Keamanan PC Bisnis HP	32
Sensor Penutup	33
Penutup Port	34
Perangkat Keamanan Chassis HP	35
Apendiks A Pelepasan Elektrostatis	36
Mencegah Kerusakan Elektrostatis	36
Metode Pengardean	36
Apendiks B Panduan Pengoperasian Komputer, Pemeliharaan Rutin, dan Persiapan Pengiriman	37
Panduan Pengoperasian Komputer dan Pemeliharaan Rutin	37
Tindakan Pencegahan untuk Drive Optik	38
Pengoperasian	38

Pembersihan	38
Keselamatan	38
Persiapan Pengiriman	38

Indeks	39
---------------------	-----------

Upgrade Perangkat Keras

Peringatan dan Perhatian

Sebelum melakukan upgrade, pastikan semua petunjuk, perhatian, dan peringatan dalam panduan ini telah dibaca dengan cermat.

- △ **PERINGATAN!** Untuk mengurangi risiko cedera akibat sengatan listrik, permukaan panas, atau api:

Lepaskan sambungan daya dari stopkontak, kemudian biarkan komponen sistem internal dingin sebelum menyentuhnya.

Lepaskan kabel RJ-11 dari peralatan sebelum melepas enclosure.

Jangan sambungkan konektor telekomunikasi atau telepon ke soket NIC (pengontrol interface jaringan).

Jangan nonaktifkan konektor arde kabel daya. Konektor arde adalah fitur keselamatan penting.

Pasang kabel daya di soket yang telah diarde (dibumikan) dan mudah diakses setiap saat.

Untuk mengurangi risiko cedera parah, baca *Panduan Keselamatan & Kenyamanan*. Panduan ini menjelaskan tentang ruang kerja, pengaturan, posisi duduk, serta kesehatan dan kebiasaan kerja yang baik untuk pengguna komputer serta menyediakan informasi penting tentang keamanan listrik dan mekanik. Panduan ini tersedia di <http://www.hp.com/ergo>.

PERINGATAN! Komponen dalam dapat bergerak dan beraliran listrik.

Matikan daya ke peralatan sebelum melepas enclosure.

Pasang kembali dan kencangkan enclosure sebelum menghidupkan peralatan tersebut.

- △ **PERHATIAN:** Untuk mengurangi risiko kebakaran, gunakan hanya Kabel Saluran Telekomunikasi No. 26 AWG atau yang lebih besar (misalnya, 24 AWG) yang Terdaftar di UL atau Bersertifikasi CSA.

PERHATIAN: Jangan letakkan peralatan pada lingkungan yang tidak terkontrol dengan suhu penyimpanan di atas 35°C (120°F).

Panas yang ekstrem dapat merusak peralatan.

Perangkat harus dioperasikan pada suhu ruang maksimum 35°C (120°F).

PERHATIAN: Listrik statis dapat merusak komponen listrik komputer atau peralatan opsional. Sebelum memulai prosedur ini, pastikan Anda telah melepaskan listrik statis dengan menyentuh sebentar benda logam yang diarde. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Pelepasan Elektrostatik pada hal. 36](#).

Bila komputer tersambung ke catu daya AC, tegangan akan selalu mengalir ke papan sistem. Anda harus melepaskan sambungan kabel daya dari catu daya sebelum membuka unit komputer agar tidak terjadi kerusakan pada komponen internal.

Informasi Tambahan

Untuk informasi lebih lanjut tentang cara melepaskan dan memasang kembali komponen perangkat keras, manajemen desktop, utilitas Konfigurasi Komputer, dan cara mengatasi masalah, baca *Panduan Pemeliharaan dan Perbaikan* (hanya tersedia dalam bahasa Inggris) untuk model komputer Anda di <http://www.hp.com>.

Melepaskan Panel Akses Komputer

1. Lepaskan/keluarkan perangkat keamanan apapun yang menghambat terbukanya komputer.
 2. Keluarkan semua media yang dapat dilepas, seperti disket atau CD, dari komputer.
 3. Matikan komputer dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan semua perangkat eksternal.
 4. Lepaskan kabel daya dari stopkontak dan komputer, kemudian lepaskan perangkat eksternal.
-
- △ **PERHATIAN:** Apapun status pengaktifan daya, tegangan akan selalu mengalir ke papan sistem selama sistem tersambung ke stopkontak AC yang aktif. Anda harus melepaskan kabel daya agar komponen internal komputer tidak rusak.
-
5. Lepaskan sekrup yang mengamankan panel akses ke chassis komputer (1).
 6. Geser panel akses ke belakang sekitar 1,3 cm (1/2 inci), kemudian angkat hingga terlepas dari unit (2).

Gambar 1 Melepaskan Panel Akses



Memasang Kembali Panel Akses Komputer

Letakkan panel akses pada chassis dengan menyisakan 1,3 cm (1/2 inci) bagian panel di belakang chassis, kemudian geser panel hingga terpasang (1). Kencangkan sekrup yang mengamankan panel akses ke chassis (2).

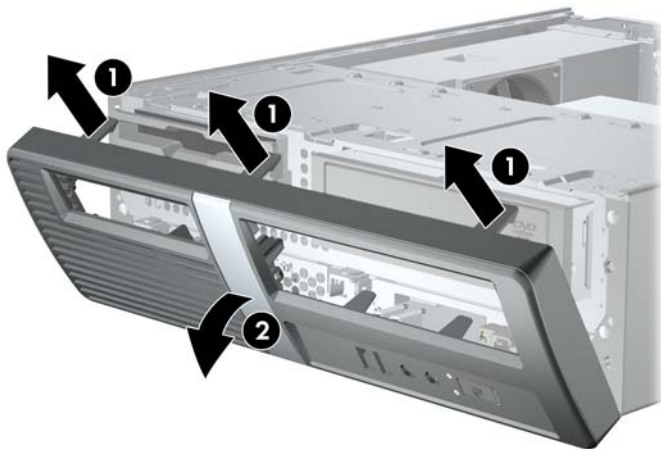
Gambar 2 Memasang Kembali Panel Akses



Melepaskan Bezel Depan

1. Lepaskan/keluarkan perangkat keamanan apapun yang menghambat terbukanya komputer.
 2. Keluarkan semua media yang dapat dilepas, seperti disket atau CD, dari komputer.
 3. Matikan komputer dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan semua perangkat eksternal.
 4. Lepaskan kabel daya dari stopkontak, kemudian lepaskan semua perangkat eksternal.
-
- △ **PERHATIAN:** Apapun status pengaktifan daya, tegangan akan selalu mengalir ke papan sistem selama sistem tersambung ke stopkontak AC yang aktif. Anda harus melepaskan kabel daya agar komponen internal komputer tidak rusak.
-
5. Lepaskan panel akses komputer.
 6. Untuk melepaskan bezel depan, tarik ketiga tab di bagian atas bezel (1), kemudian putar posisi bezel ke bawah, kemudian lepaskan dari chassis (2).

Gambar 3 Melepaskan Bezel Depan



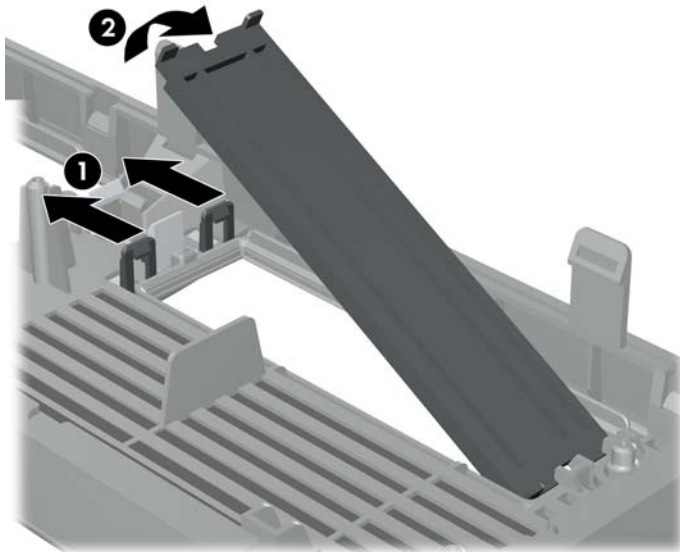
Melepaskan Bezel Kosong

Jika komputer tidak dilengkapi drive dalam wadah pilihan berukuran 3,5 inci atau 5,25 inci, maka wadah tersebut akan tertutup oleh bezel kosong. Jika Anda menambahkan drive ke wadah pilihan, maka terlebih dulu Anda harus melepaskan bezel kosong.

1. Ikuti petunjuk yang dijelaskan dalam [Melepaskan Bezel Depan pada hal. 4](#).

2. Dengan menghadap ke bagian dalam bezel depan, tekan kedua tab penahan di kanan ke arah tepi luar bezel (1), kemudian tarik bezel kosong ke arah dalam untuk melepaskannya (2).

Gambar 4 Melepaskan Bezel Kosong



Memasang Kembali Bezel Depan

Untuk memasang kembali bezel depan, masukkan ketiga pengait ke bagian bawah bezel ke lubang persegi panjang pada chassis (1), kemudian putar posisi bezel ke arah yang benar agar kait pada ketiga tab di bagian atas bezel terpasang pada chassis (2).

Gambar 5 Memasang Kembali Bezel Depan



Memasang Memori Tambahan

Komputer ini dilengkapi DDR3-SDRAM (double data rate 3 synchronous dynamic random access memory) DIMM (dual inline memory modules).

DIMM

Soket memori di papan sistem dapat berisi hingga 4 DIMM standar industri. Soket memori tersebut berisi minimal satu DIMM yang telah terinstal. Untuk memperoleh dukungan memori maksimum, papan sistem dapat diisi dengan memori hingga 8GB.

DDR3-SDRAM DIMM

Untuk pengoperasian sistem yang benar, DDR3-SDRAM DIMM harus memiliki:


- 240-pin standar industri
- PC3-10600 selain ECC yang tidak di-buffer dan kompatibel dengan DDR3-1333 MHz
- DDR3-SDRAM DIMM 1,5 volt

DDR3-SDRAM DIMM juga harus:

- mendukung latensi CAS 9 DDR3 1333 MHz (9-9-9 timing)
- berisi informasi JEDEC SPD yang diwajibkan

Komputer juga mendukung:

- teknologi memori non-EEC sebesar 512 Mbit, 1 Gbit, dan 2 Gbit
- DIMM satu dan dua sisi
- DIMM yang dibuat dengan perangkat DDR x8 dan x16; DIMM yang dibuat dengan SDRAM x4 tidak didukung

 **CATATAN:** Sistem tidak akan beroperasi dengan benar jika Anda memasang DIMM yang tidak didukung.

Memasang DIMM

△ **PERHATIAN:** Anda harus melepaskan kabel daya dan menunggu sekitar 30 detik hingga daya berhenti mengalir sebelum menambahkan atau melepaskan modul memori. Apapun status pengaktifan daya, tegangan akan selalu mengalir ke modul memori selama komputer tersambung ke stopkontak AC yang aktif. Menambahkan atau melepaskan modul memori sewaktu tegangan masih mengalir dapat mengakibatkan kerusakan fatal pada modul memori atau papan sistem.

Soket modul memori memiliki bidang kontak logam berlapis emas. Bila meng-upgrade memori, pastikan Anda menggunakan modul memori dengan bidang kontak logam berlapis emas untuk mencegah korosi dan/atau oksidasi karena logam yang tidak kompatibel saling bersentuhan.

Listrik statis dapat merusak komponen elektronik komputer atau kartu opsional. Sebelum mulai menjalankan prosedur ini, pastikan Anda telah melepaskan listrik statis dengan menyentuh sebentar benda logam yang diarde. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Pelepasan Elektrostatis pada hal. 36](#).

Bila menangani modul memori, pastikan agar tidak menyentuh bidang kontak apapun. Melakukannya dapat merusak modul.

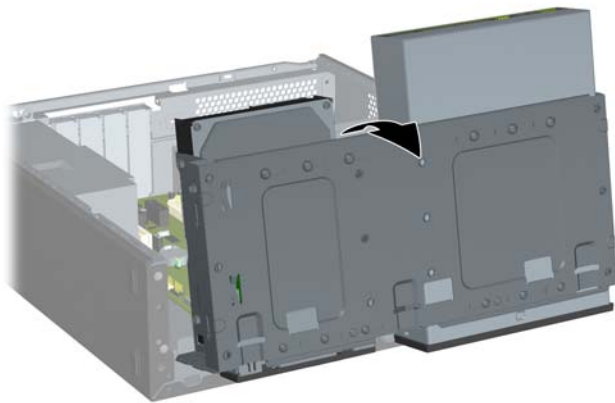
1. Lepaskan/keluarkan perangkat keamanan apapun yang menghambat terbukanya komputer.
2. Keluarkan semua media yang dapat dilepas, seperti disket atau CD, dari komputer.

3. Matikan komputer dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan semua perangkat eksternal.
4. Lepaskan kabel daya dari stopkontak, kemudian lepaskan semua perangkat eksternal.

△ **PERHATIAN:** Anda harus melepaskan kabel daya dan menunggu sekitar 30 detik hingga daya berhenti mengalir sebelum menambahkan atau melepaskan modul memori. Apapun status pengaktifan daya, tegangan akan selalu mengalir ke modul memori selama komputer tersambung ke stopkontak AC yang aktif. Menambahkan atau melepaskan modul memori sewaktu tegangan masih mengalir dapat mengakibatkan kerusakan fatal pada modul memori atau papan sistem.

5. Lepaskan panel akses komputer.
6. Putar posisi rangka drive ke atas.


Gambar 6 Memutar Posisi Rangka Drive ke Atas



7. Cari soket modul memori pada papan sistem.

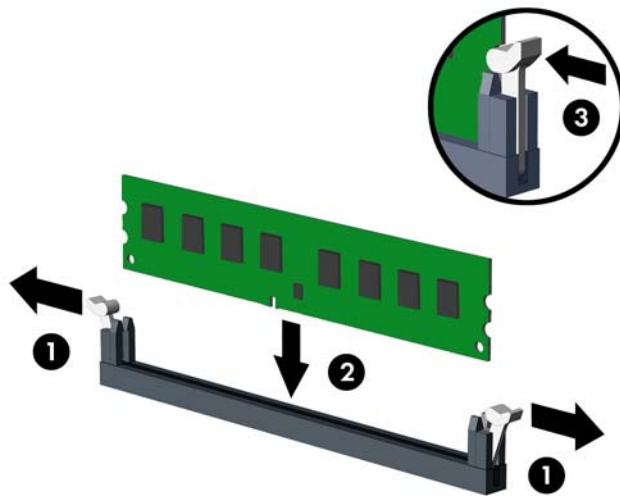
△ **PERINGATAN!** Untuk mengurangi risiko cedera akibat permukaan yang panas, biarkan komponen sistem internal mendingin sebelum menyentuhnya.


8. Buka kedua pengait pada soket modul memori (1), kemudian masukkan modul memori ke dalam soket (2).

 **CATATAN:** Pada sistem HP Pro 3000 dengan prosesor Intel, isi soket DIMM dengan urutan berikut: DIMM1, DIMM3, DIMM2, kemudian DIMM4.

Pada sistem HP Pro 3000 dengan prosesor AMD, isi soket DIMM dengan urutan berikut: DIMM1, DIMM2, DIMM3, kemudian DIMM4.

Gambar 7 Memasang DIMM

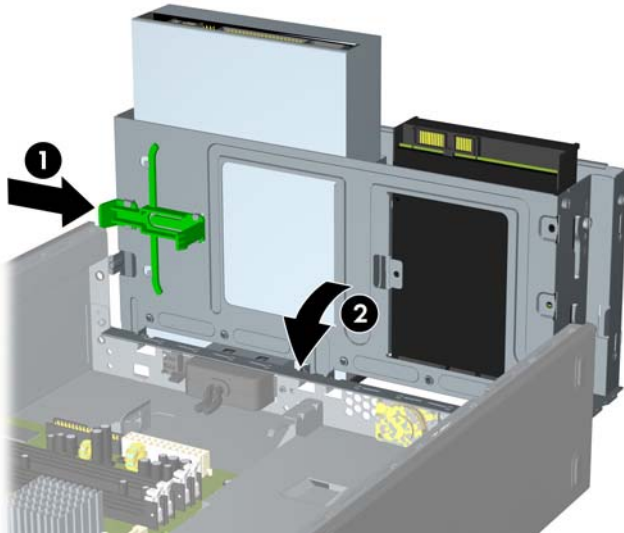


 **CATATAN:** Modul memori hanya dapat dipasang dengan satu arah. Sesuaikan takik pada modul dengan tab pada soket memori.

9. Tekan modul DIMM ke bawah dengan kuat ke dalam soket, kemudian pastikan modul benar-benar terpasang dengan baik. DIMM harus ditekan sepenuhnya ke dalam soket dan terpasang rata di soket agar memori tidak rusak. Pastikan pengait dalam posisi tertutup (3).
10. Ulangi langkah 8 dan 9 untuk memasang modul tambahan lainnya.

11. Tekan pengait yang menahan rangka drive tegak lurus (1), kemudian turunkan rangka drive ke bawah (2).

Gambar 8 Menurunkan Rangka Drive



12. Pasang kembali panel akses komputer.
13. Sambungkan kembali kabel daya dan perangkat eksternal lainnya, kemudian hidupkan komputer. Komputer akan secara otomatis mengenali memori tambahan bila komputer dihidupkan.
14. Kunci perangkat keamanan yang telah dibuka saat panel akses dilepas.

Mengeluarkan atau Memasang Kartu Ekspansi

Tergantung pada model, komputer mungkin dilengkapi slot ekspansi PCI Express x1, PCI Express x16, dan PCI standar.

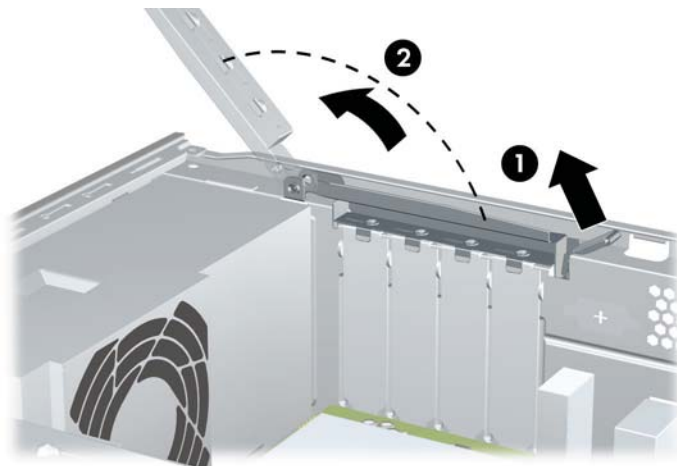
CATATAN: Anda dapat memasang kartu ekspansi PCI Express x1, x4, x8, atau x16 pada slot ekspansi PCI Express x16.

1. Lepaskan/keluarkan perangkat keamanan apapun yang menghambat terbukanya komputer.
2. Keluarkan semua media yang dapat dilepas, seperti disket atau CD, dari komputer.
3. Matikan komputer dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan semua perangkat eksternal.
4. Lepaskan kabel daya dari stopkontak, kemudian lepaskan semua perangkat eksternal.


△ **PERHATIAN:** Apapun status pengaktifan daya, tegangan akan selalu mengalir ke papan sistem selama sistem tersambung ke stopkontak AC yang aktif. Anda harus melepaskan kabel daya agar komponen internal komputer tidak rusak.

5. Lepaskan panel akses komputer.
6. Cari soket ekspansi kosong yang benar pada papan sistem dan slot ekspansi yang terkait di bagian belakang chassis komputer.
7. Pada panel belakang komputer, angkat kait penutup slot (1), kemudian putar posisi penutup slot ke atas dan menjauhi slot (2).

Gambar 9 Membuka Kunci Penutup Slot

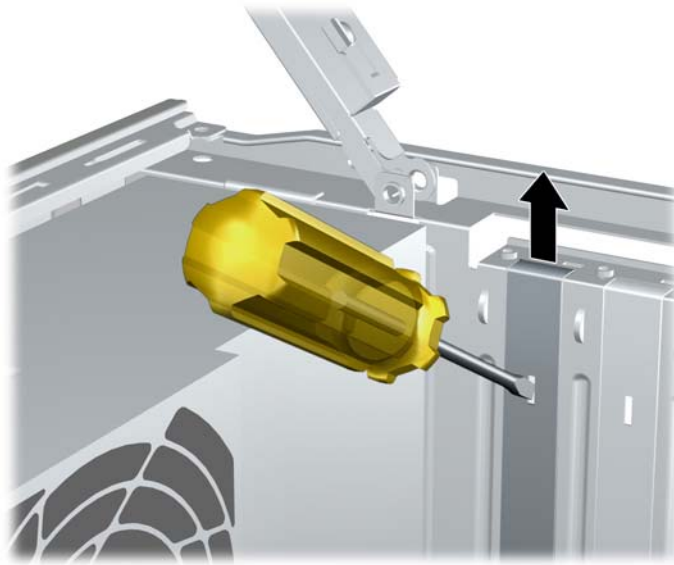


8. Sebelum memasang kartu ekspansi, lepaskan penutup slot ekspansi atau kartu ekspansi yang ada.

 **CATATAN:** Sebelum mengeluarkan kartu ekspansi yang telah terpasang, lepas semua kabel yang mungkin tersambung ke kartu ekspansi.

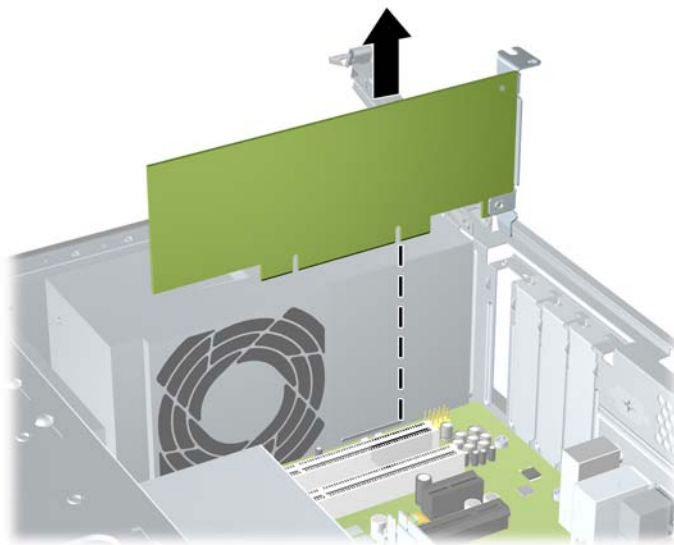
- a. Jika Anda memasang kartu ekspansi pada soket kosong, Anda harus menggunakan obeng pipih untuk membongkar pelindung logam pada panel belakang yang menutupi slot ekspansi. Pastikan untuk melepaskan pelindung yang sesuai pada kartu ekspansi yang Anda pasang.

Gambar 10 Melepaskan Penutup Slot Ekspansi



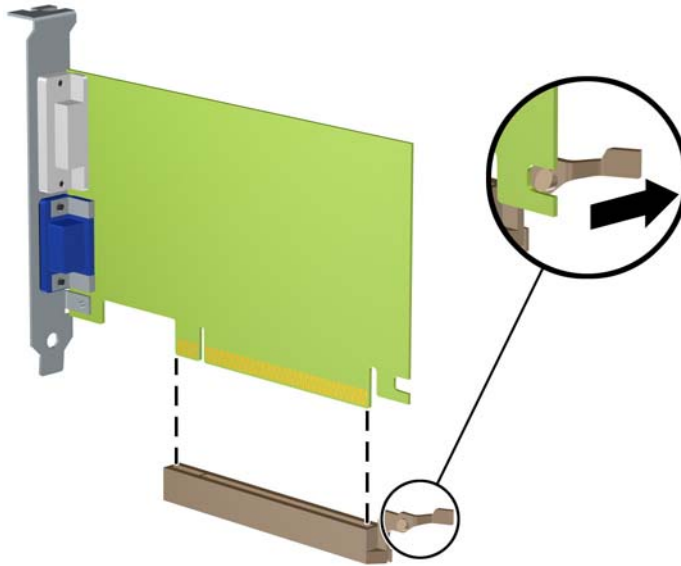
- b. Jika Anda akan mengeluarkan kartu PCI atau PCI Express x1, pegang setiap ujung kartu tersebut, kemudian goyangkan perlahan hingga konektor terlepas dari soket. Pastikan kartu dan komponen lain tidak saling bersentuhan.

Gambar 11 Mengeluarkan Kartu Ekspansi PCI atau PCI Express x1



- c. Jika akan mengeluarkan kartu PCI Express x16, tarik tuas penahan di bagian belakang soket ekspansi menjauh dari kartu, kemudian goyangkan perlahan hingga konektor terlepas dari soket. Pastikan kartu dan komponen lain tidak saling bersentuhan.

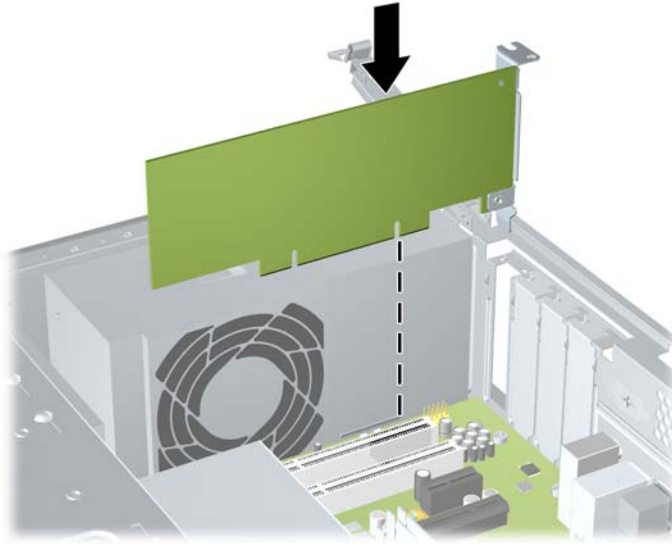
Gambar 12 Mengeluarkan Kartu Ekspansi PCI Express x16




9. Simpan kartu yang telah dikeluarkan dalam kemasan antilistrik statis.
10. Jika tidak memasang kartu ekspansi baru, pasang penutup slot ekspansi untuk menutup slot yang terbuka.
- △ **PERHATIAN:** Setelah mengeluarkan kartu ekspansi, Anda harus memasang kembali kartu baru atau penutup slot ekspansi agar komponen internal tetap dingin selama pengoperasian.

11. Untuk memasang kartu ekspansi baru, pegang kartu tepat di atas soket ekspansi pada papan sistem, kemudian arahkan kartu ke bagian belakang chassis, sehingga bagian bawah braket pada kartu masuk ke slot kecil pada chassis. Tekan kartu ke bawah pada soket ekspansi di papan sistem.

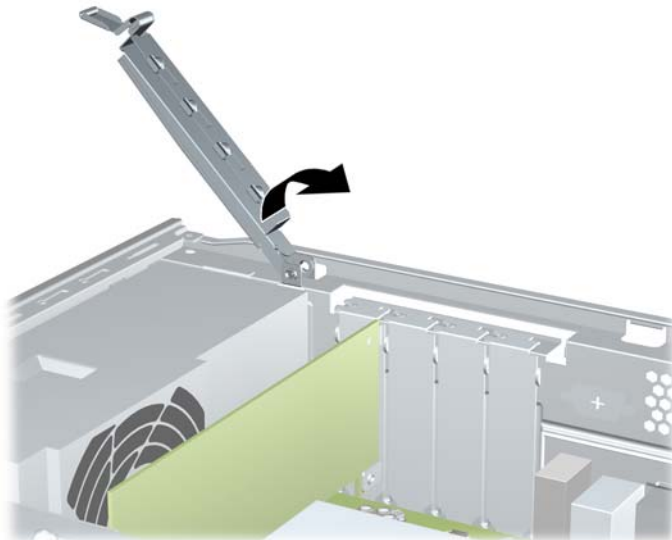
Gambar 13 Memasang Kartu Ekspansi



 **CATATAN:** Saat memasang kartu ekspansi, tekan kartu dengan kuat agar seluruh konektor terpasang dengan benar dalam slot kartu ekspansi.

12. Sambil memegang braket kartu ekspansi menghadap ke chassis, putar kunci penutup slot ke atas braket ekspansi dan penutup slot. Dorong kunci penutup slot untuk mengaitkan dan mengencangkan braket kartu.


Gambar 14 Menutup Kunci Penutup Slot



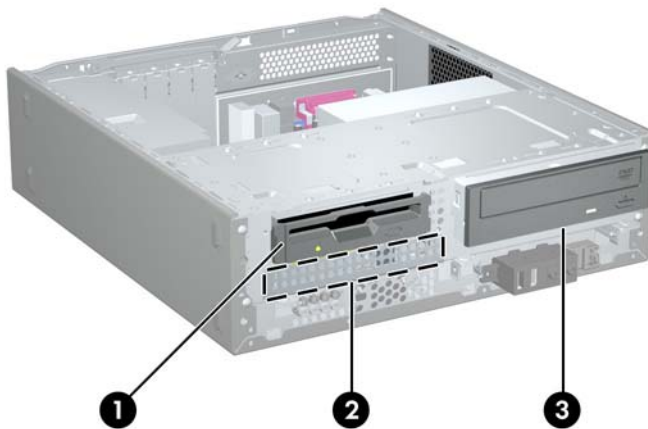
13. Sambungkan kabel eksternal ke kartu yang terpasang, jika perlu. Sambungkan kabel internal ke papan sistem, jika perlu.
14. Pasang kembali panel akses komputer.

15. Pasang kembali kabel daya dan perangkat eksternal, kemudian hidupkan komputer.
16. Kunci perangkat keamanan yang dikeluarkan saat panel akses dilepas.
17. Konfigurasi ulang komputer, jika perlu. Untuk petunjuk tentang cara menggunakan Konfigurasi Komputer, lihat *Panduan Utilitas Konfigurasi Komputer (F10)*.

Posisi Drive

 **CATATAN:** Model komputer Anda mungkin terlihat berbeda dengan model komputer yang ditampilkan di bawah. Drive disket hanya tersedia pada beberapa model.

Gambar 15 Posisi Drive



- 1 Wadah drive eksternal 3,5 inci untuk drive opsional (drive disket ditampilkan)
- 2 Wadah hard drive internal 3,5 inci
- 3 Wadah drive eksternal 5,25 inci untuk drive opsional (drive optik ditampilkan)

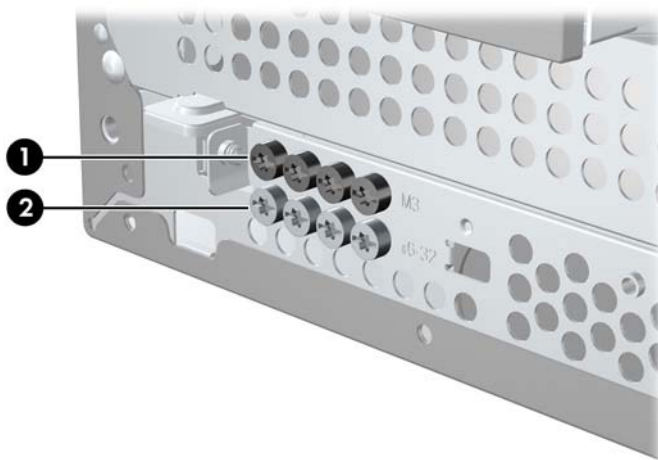
Untuk memastikan jenis, ukuran, dan kapasitas perangkat penyimpanan yang terpasang di komputer, jalankan Konfigurasi Komputer. Untuk informasi lebih lanjut, lihat *Panduan Utilitas Konfigurasi Komputer (F10)*.

Memasang Drive Tambahan

Bila akan memasang drive tambahan, ikuti panduan berikut:

- Hard drive SATA (Serial ATA) primer harus tersambung ke soket SATA primer biru tua pada papan sistem.
- Sambungkan drive optik SATA ke soket SATA putih pada papan sistem.
- Sistem tidak mendukung drive optik PATA (Parallel ATA) atau hard drive PATA.
- Jika diperlukan, HP menyediakan sekrup penahan drive tambahan di bagian depan chassis di bawah rangka hard drive. Hard drive menggunakan sekrup standar 6-32. Semua drive lainnya menggunakan sekrup metrik M3. Sekrup keamanan metrik M3 (1) yang disediakan HP berwarna hitam. Sekrup standar 6-32 (2) yang disediakan HP berwarna perak.

Gambar 16 Letak Sekrup Penahan Drive Tambahan



△ **PERHATIAN:** Untuk mencegah kerusakan maupun hilangnya data pada komputer atau drive:

Jika Anda memasukkan atau melepaskan drive, nonaktifkan sistem operasi dengan benar, matikan komputer, kemudian lepaskan kabel daya. Jangan lepaskan drive sewaktu komputer dalam kondisi hidup atau mode siaga.

Sebelum memegang drive, pastikan Anda terlepas dari listrik statis. Sewaktu memegang drive, jangan sentuh konektornya. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara mencegah kerusakan elektrostatis, lihat Apendiks A [Pelepasan Elektrostatis pada hal. 36](#).

Pegang drive dengan hati-hati; jangan sampai terjatuh.

Jangan masukkan drive dengan tenaga yang berlebihan.

Jangan biarkan hard drive terkena cairan, suhu ekstrem, atau produk yang memiliki medan magnet seperti monitor atau speaker.

Jika drive harus dikirim, masukkan dalam paket bantalan gelembung atau kemasan pelindung lainnya, kemudian beri label "Hati-Hati: Mudah Pecah".

Melepaskan Drive Optik

△ **PERHATIAN:** Semua media yang dapat dilepas harus dikeluarkan dari drive sebelum melepaskan drive dari komputer.

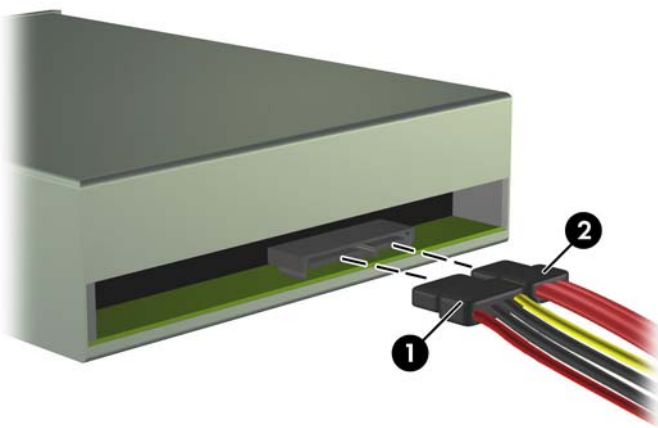
Untuk melepaskan drive optik:

1. Keluarkan/lepaskan perangkat keamanan yang menghalangi Anda membuka komputer.
2. Keluarkan semua media yang dapat dilepas, seperti disket atau CD, dari komputer.
3. Matikan komputer dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan perangkat eksternal.
4. Lepaskan kabel daya dari stopkontak, kemudian lepaskan perangkat eksternal.

△ **PERHATIAN:** Apapun status daya komputer, papan sistem akan selalu dialiri tegangan selama sistem tersambung ke stopkontak AC yang berfungsi. Anda harus melepaskan kabel daya untuk menghindari kerusakan pada komponen internal komputer.

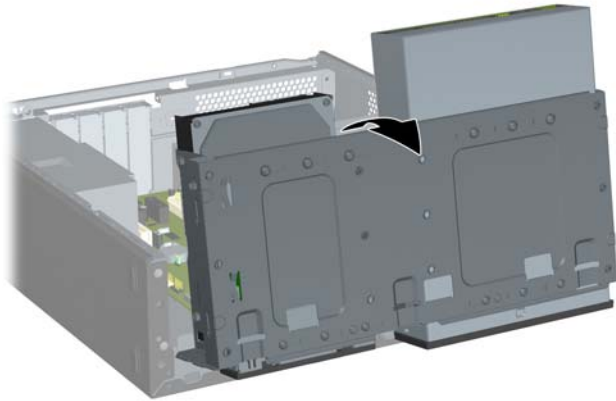
5. Lepaskan bezel depan dan panel akses.
6. Lepaskan kabel daya (1) dan kabel data (2) dari bagian belakang drive optik.

Gambar 17 Melepaskan Kabel Data dan Kabel Daya



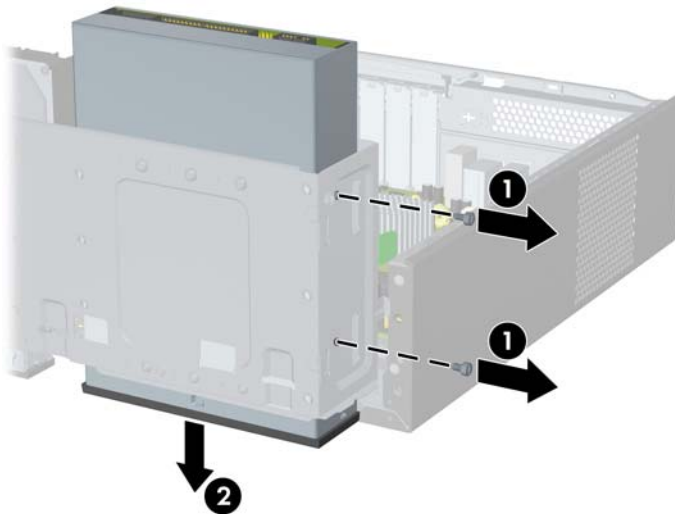
7. Putar posisi rangka drive ke atas.

Gambar 18 Memutar Posisi Rangka Drive ke Atas



8. Lepaskan kedua sekrup penahan yang mengencangkan drive ke wadahnya (1), kemudian geser drive ke depan hingga keluar dari wadah (2).

Gambar 19 Melepaskan Drive Eksternal 5,25 Inchi



Memasang Drive Optik ke Wadah Drive 5,25 Inchi

Untuk memasang drive optik opsional 5,25 inci:

1. Keluarkan/lepaskan perangkat keamanan yang menghalangi Anda membuka komputer.
2. Keluarkan semua media yang dapat dilepas, seperti disket atau CD, dari komputer.
3. Matikan komputer dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan perangkat eksternal.
4. Lepaskan kabel daya dari stopkontak, kemudian lepaskan perangkat eksternal.

△ **PERHATIAN:** Apapun status daya komputer, papan sistem akan selalu dialiri tegangan selama sistem tersambung ke stopkontak AC yang berfungsi. Anda harus melepaskan kabel daya untuk menghindari kerusakan pada komponen internal komputer.

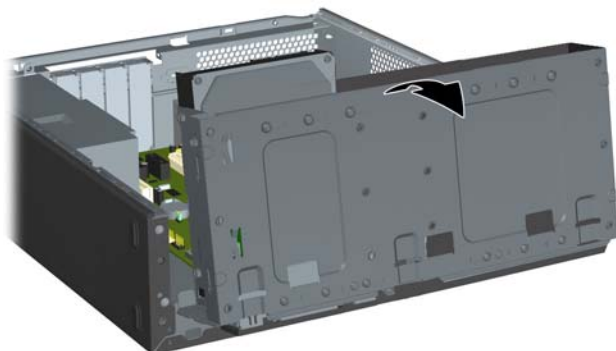
5. Lepaskan bezel depan dan panel akses.
6. Jika Anda memasang disket dalam wadah yang ditutup oleh bezel kosong, lepaskan bezel depan, kemudian lepaskan bezel kosong. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Melepaskan Bezel Kosong pada hal. 4](#).
7. Pasang sekrup pengaman pada lubang atas depan di sisi kiri drive.

Gambar 20 Memasang Sekrup Pengaman pada Drive Optik




8. Putar posisi rangka drive ke atas.

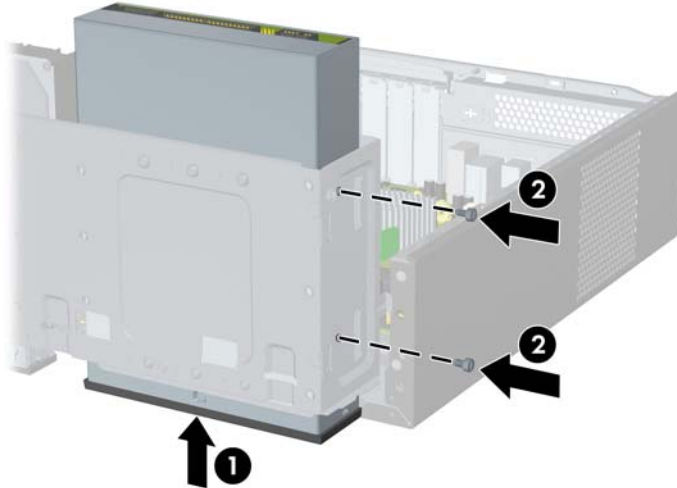
Gambar 21 Memutar Posisi Rangka Drive ke Atas



9. Sejajarkan sekrup pengaman pada drive dengan slot pada chassis. Dorong drive optik ke wadah drive hingga kedua lubang sekrup di sisi kanan drive sejajar dengan kedua lubang sekrup di sisi kanan rangka drive (1).
10. Pasang drive optik dengan mengencangkan kedua sekrup penahan melalui lubang di sisi kanan rangka drive ke lubang yang sesuai di sisi kanan drive optik (2).

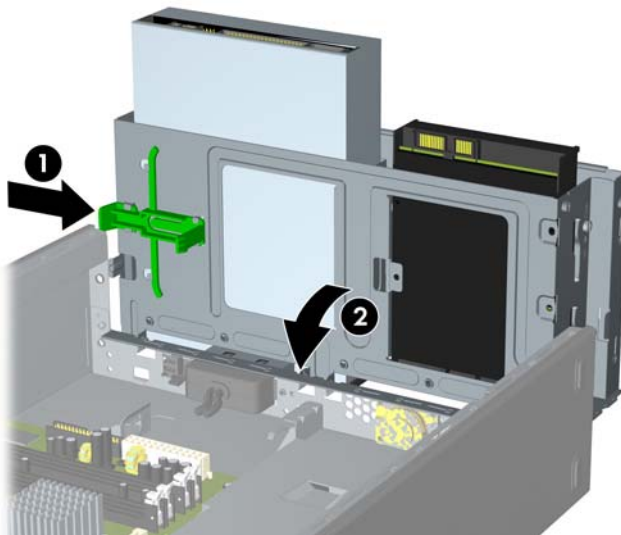
 **CATATAN:** Sekrup penahan tambahan tersedia pada bagian depan chassis di bawah rangka hard drive. Sekrup penahan metrik M3 untuk drive optik berwarna hitam. Untuk gambar letak sekrup penahan, lihat [Memasang Drive Tambahan pada hal. 15](#).

Gambar 22 Memasang Drive Optik



11. Dorong pengait yang menahan rangka drive ke atas (1), kemudian turunkan rangka drive (2).

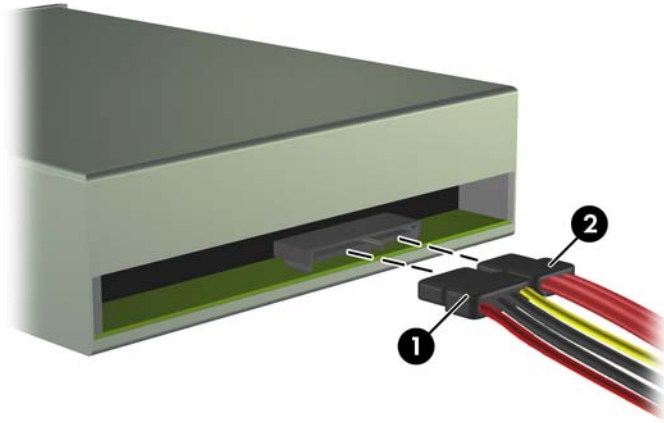
Gambar 23 Menurunkan Rangka Drive



12. Sambungkan kabel data SATA ke soket papan sistem putih.

13. Sambungkan kabel daya (1) dan kabel data (2) ke bagian belakang drive optik.

Gambar 24 Menyambungkan Kabel Data dan Kabel Daya



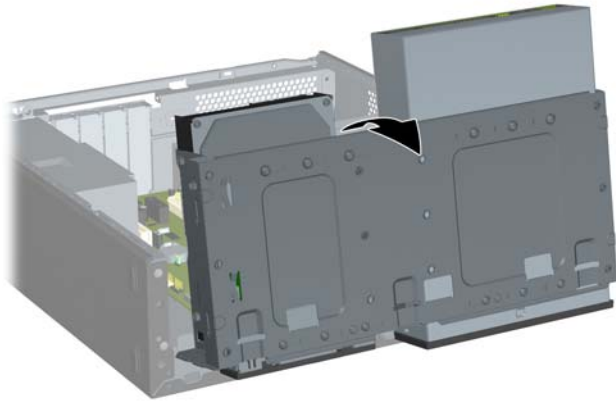
14. Pasang kembali bezel depan dan panel akses.
 15. Sambungkan kembali kabel daya, kemudian hidupkan komputer.
 16. Kunci perangkat keamanan yang dikeluarkan saat panel akses dilepas.
- Sistem akan secara otomatis mengenali drive dan mengkonfigurasi ulang komputer.

Melepaskan Drive Eksternal 3,5 Inchi

- △ **PERHATIAN:** Semua media yang dapat dilepas harus dikeluarkan dari drive sebelum melepaskan drive dari komputer.
1. Keluarkan/lepaskan perangkat keamanan yang menghalangi Anda membuka komputer.
 2. Keluarkan semua media yang dapat dilepas, seperti disket atau CD, dari komputer.
 3. Matikan komputer dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan perangkat eksternal.
 4. Lepaskan kabel daya dari stopkontak, kemudian lepaskan perangkat eksternal.
- △ **PERHATIAN:** Apapun status daya komputer, papan sistem akan selalu dialiri tegangan selama sistem tersambung ke stopkontak AC yang berfungsi. Anda harus melepaskan kabel daya untuk menghindari kerusakan pada komponen internal komputer.
5. Lepaskan bezel depan dan panel akses.
 6. Lepaskan kabel drive.
 - a. Jika Anda melepaskan drive disket (hanya tersedia pada model tertentu), lepaskan kabel data dan kabel daya dari belakang drive.
 - b. Jika Anda akan mengeluarkan pembaca kartu media, lepaskan kabel USB dari papan sistem.

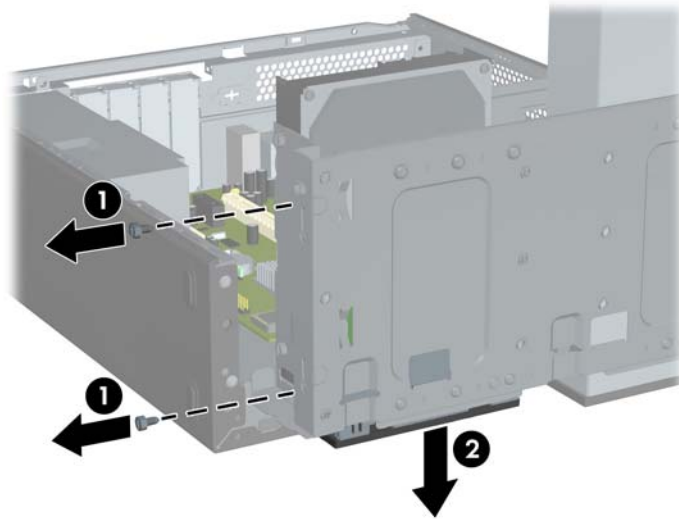
7. Putar posisi rangka drive ke atas.

Gambar 25 Memutar Posisi Rangka Drive ke Atas



8. Lepaskan kedua sekrup penahan yang mengencangkan drive ke wadahnya (1), kemudian geser drive ke depan hingga keluar dari wadah (2).

Gambar 26 Melepaskan Perangkat 3,5 Inchi (Drive Disket Ditampilkan)



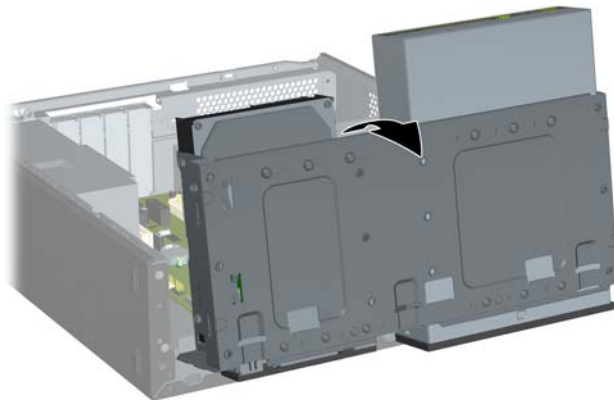
Memasang Drive ke Wadah Drive Eksternal 3,5 Inchi

1. Keluarkan/lepaskan perangkat keamanan yang menghalangi Anda membuka komputer.
2. Keluarkan semua media yang dapat dilepas, seperti disket atau CD, dari komputer.
3. Matikan komputer dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan perangkat eksternal.
4. Lepaskan kabel daya dari stopkontak, kemudian lepaskan perangkat eksternal.

△ **PERHATIAN:** Apapun status daya komputer, papan sistem akan selalu dialiri tegangan selama sistem tersambung ke stopkontak AC yang berfungsi. Anda harus melepaskan kabel daya untuk menghindari kerusakan pada komponen internal komputer.

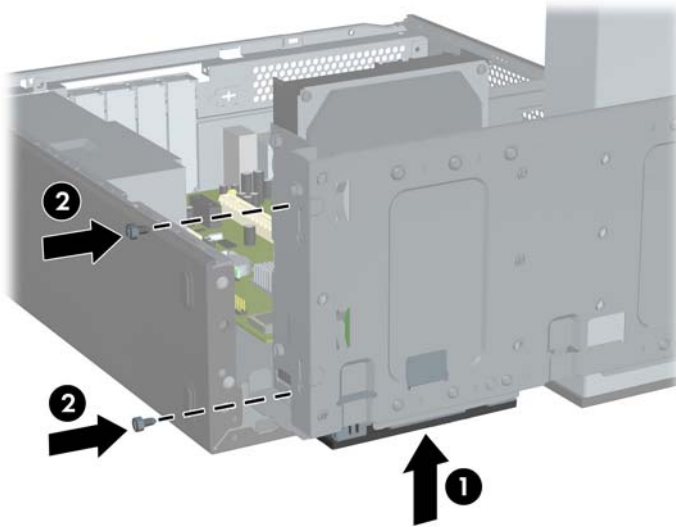
5. Lepaskan bezel depan dan panel akses.
6. Jika Anda memasang drive dalam wadah yang ditutup oleh bezel kosong, lepaskan bezel depan, kemudian lepaskan bezel kosong tersebut. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Melepaskan Bezel Kosong pada hal. 4](#).
7. Jika akan menambahkan drive ke wadah drive kosong untuk pertama kalinya, Anda harus melepaskan pelat berlubang dari wadah. Untuk melakukannya, masukkan obeng pipih ke slot pelat berlubang, kemudian putar obeng untuk melonggarkan pelat dari chassis. Lepaskan pelat berlubang.
8. Jika terpasang sekrup di bagian samping drive baru, lepaskan sekrup tersebut sebelum memasukkan drive dalam chassis.
9. Putar posisi rangka drive ke atas.

Gambar 27 Memutar Posisi Rangka Drive ke Atas



10. Dorong drive optik ke wadah drive (1) hingga kedua lubang sekrup di sisi kiri drive sejajar dengan kedua lubang sekrup di sisi kiri rangka drive. Pasang drive dengan mengencangkan kedua sekrup penahan melalui lubang di sisi kiri rangka drive ke lubang yang sesuai di sisi kiri drive (2).

Gambar 28 Memasang Perangkat 3,5 Inchi (Drive Disket Ditampilkan)

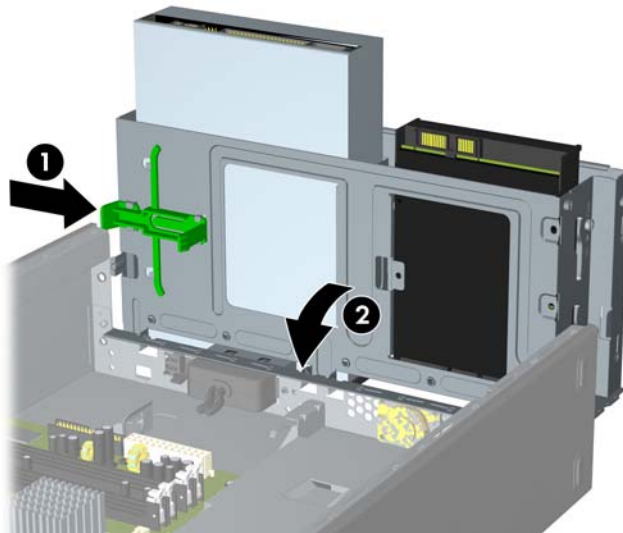


CATATAN: Lubang sekrup rangka drive untuk setiap jenis drive diberi label “CR” untuk pembaca kartu media atau “FDD” untuk drive disket.

Sekrup penahan tambahan tersedia pada bagian depan chassis di bawah rangka hard drive. Sekrup penahan metrik M3 untuk drive disket atau pembaca kartu media berwarna hitam. Untuk gambar letak sekrup penahan, lihat [Memasang Drive Tambahan pada hal. 15](#).


11. Dorong pengait yang menahan rangka drive ke atas (1), kemudian turunkan rangka drive (2).

Gambar 29 Menurunkan Rangka Drive




12. Sambungkan kabel drive yang sesuai:
 - a. Jika akan memasang drive disket (hanya tersedia pada model tertentu), sambungkan kabel daya dan kabel data ke bagian belakang drive, kemudian sambungkan ujung lain kabel data ke soket pada papan sistem.
 - b. Jika akan menginstal pembaca kartu media, sambungkan kabel USB dari pembaca kartu media ke soket USB pada papan sistem.
13. Pasang kembali bezel depan dan panel akses.
14. Sambungkan kembali kabel daya, kemudian hidupkan komputer.
15. Kunci perangkat keamanan yang dikeluarkan saat panel akses dilepas.

Melepaskan Hard Drive Internal 3,5 Inchi

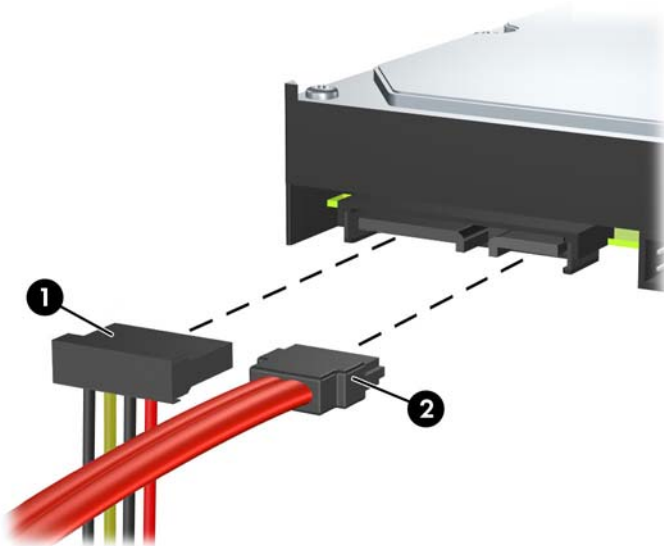
 **CATATAN:** Sebelum melepaskan hard drive lama, pastikan Anda telah membuat cadangan data dari hard drive lama agar Anda dapat mentransfer data tersebut ke hard drive baru.

1. Keluarkan/lepaskan perangkat keamanan yang menghalangi Anda membuka komputer.
2. Keluarkan semua media yang dapat dilepas, seperti disket atau CD, dari komputer.
3. Matikan komputer dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan perangkat eksternal.
4. Lepaskan kabel daya dari stopkontak, kemudian lepaskan perangkat eksternal.

 **PERHATIAN:** Apapun status daya komputer, papan sistem akan selalu dialiri tegangan selama sistem tersambung ke stopkontak AC yang berfungsi. Anda harus melepaskan kabel daya untuk menghindari kerusakan pada komponen internal komputer.

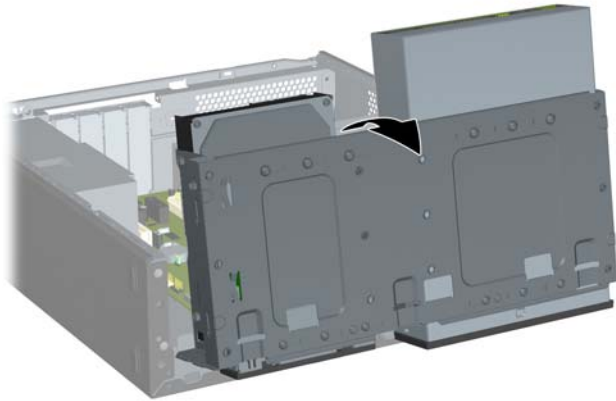
5. Lepaskan bezel depan dan panel akses.
6. Lepaskan kabel daya (1) dan kabel data (2) dari bagian belakang hard drive.

Gambar 30 Melepaskan Kabel Hard Drive



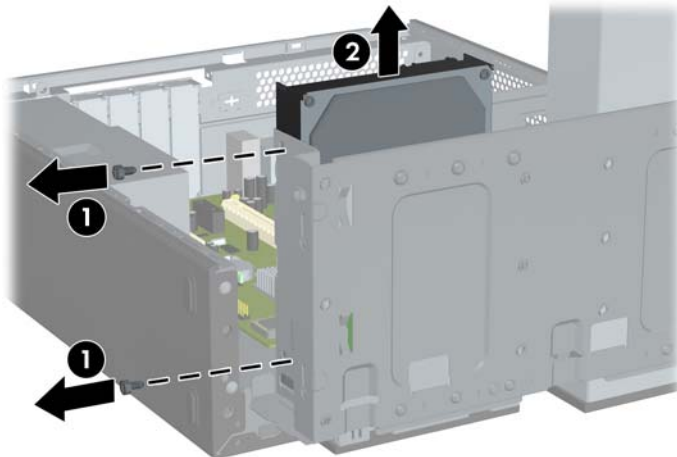
7. Putar posisi rangka drive ke atas.

Gambar 31 Memutar Posisi Rangka Drive ke Atas




8. Lepaskan kedua sekrup penahan yang mengencangkan drive ke wadahnya (1), kemudian geser drive ke belakang hingga keluar dari wadah (2).

Gambar 32 Melepaskan Hard Drive Internal



Memasang Hard Drive Internal 3,5 Inchi

1. Ikuti langkah-langkah di [Melepaskan Hard Drive Internal 3,5 Inchi pada hal. 24](#) untuk melepaskan hard drive lama.
2. Pasang sekrup pengaman pada lubang tengah di sisi kanan drive.

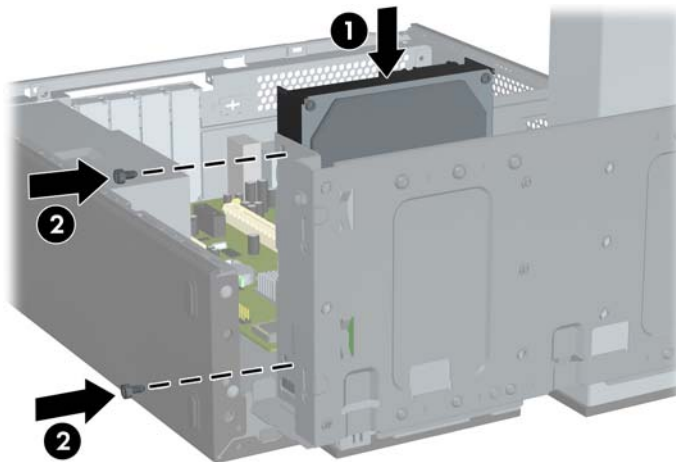
 **CATATAN:** Bila akan mengganti hard drive, lepaskan sekrup pengaman dari drive lama untuk digunakan pada drive baru.


Gambar 33 Memasang Sekrup Pengaman pada Hard Drive



3. Sejajarkan sekrup pengaman pada drive dengan slot pada chassis. Dorong hard drive ke wadah drive dari bagian belakang hingga kedua lubang sekrup di sisi kiri drive sejajar dengan kedua lubang sekrup di sisi kiri rangka drive (1).
4. Pasang hard drive dengan mengencangkan kedua sekrup penahan melalui lubang di sisi kiri rangka drive ke lubang yang sesuai di sisi kiri hard drive (2).

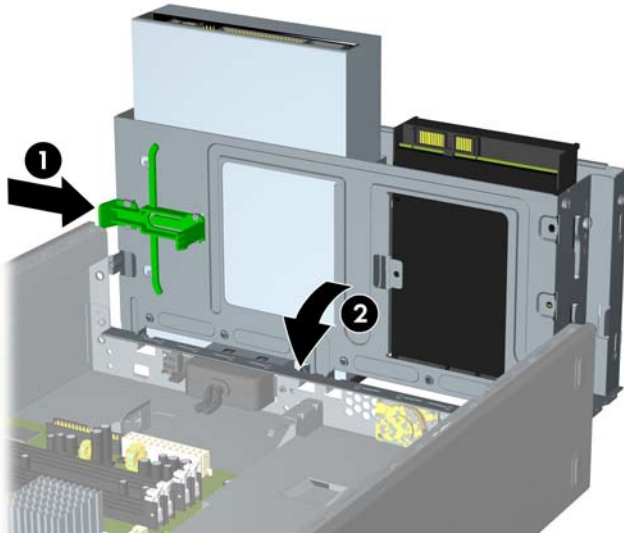
Gambar 34 Memasang Hard Drive Internal



 **CATATAN:** Sekrup penahan tambahan tersedia pada bagian depan chassis di bawah rangka hard drive. Sekrup penahan 6-32 untuk hard drive berwarna perak. Untuk gambar letak sekrup penahan, lihat [Memasang Drive Tambahan pada hal. 15](#).

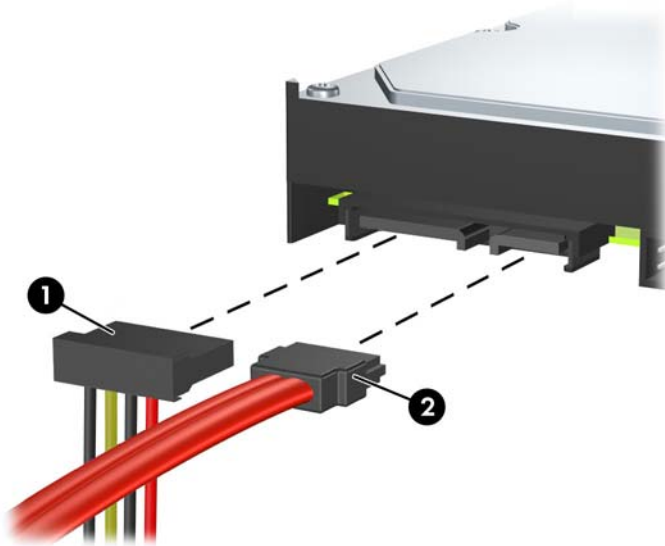
5. Dorong pengait yang menahan rangka drive ke atas, kemudian turunkan rangka drive.

Gambar 35 Menurunkan Rangka Drive



6. Sambungkan kabel daya (1) dan kabel data (2) ke bagian belakang hard drive.

Gambar 36 Menyambungkan Kabel Hard Drive



△ **PERHATIAN:** Jangan lipat atau tekuk kabel data SATA dengan diameter kurang dari 30 mm (1,18 inci). Tekukan tajam dapat merusak kabel internal.

7. Pasang kembali bezel depan dan panel akses.
8. Pasang kembali kabel daya dan perangkat eksternal, kemudian hidupkan komputer.
9. Kunci perangkat keamanan yang dikeluarkan saat panel akses dilepas.

Penggantian Baterai

Baterai yang disertakan bersama komputer menyediakan daya bagi clock real-time. Bila mengganti baterai, gunakan baterai yang setara dengan baterai asli yang terpasang pada komputer. Komputer dilengkapi baterai sel koin lithium 3 volt.

⚠ **PERINGATAN!** Komputer dilengkapi baterai internal lithium mangan dioksida. Jika baterai tidak ditangani dengan benar, dapat terjadi risiko kebakaran dan luka bakar. Untuk mengurangi risiko cedera:

Jangan coba mengisi ulang daya baterai.

Jangan letakkan baterai di ruangan dengan suhu lebih tinggi dari 60°C (140°F).

Jangan bongkar, benturkan, tusuk, buat hubungan arus pendek, atau buang baterai dalam api maupun air.

Ganti baterai hanya dengan komponen HP yang ditujukan untuk produk ini.

⚠ **PERHATIAN:** Sebelum mengganti baterai, sebaiknya buat cadangan pengaturan CMOS komputer. Saat baterai dilepaskan atau diganti, pengaturan CMOS akan terhapus. Untuk informasi tentang cara membuat cadangan pengaturan CMOS, lihat *Panduan Utilitas Konfigurasi Komputer (F10)*.

Listrik statis dapat merusak komponen elektronik komputer atau peralatan opsional. Sebelum mulai menjalankan prosedur ini, pastikan Anda telah melepaskan listrik statis dengan menyentuh sebentar benda logam yang diarde.

📝 **CATATAN:** Masa pakai baterai lithium dapat diperpanjang dengan menyambungkan komputer ke stopkontak AC yang berfungsi. Baterai lithium hanya digunakan bila komputer TIDAK tersambung ke stopkontak AC.

HP menyarankan agar pelanggan mendaur ulang perangkat keras elektronik, kartrid cetak asli HP, dan baterai yang dapat diisi ulang. Untuk informasi lebih lanjut tentang program daur ulang, kunjungi <http://www.hp.com/recycle>.

1. Keluarkan/lepaskan perangkat keamanan apapun yang menghalangi Anda membuka komputer.
2. Lepaskan semua media yang dapat dilepas, seperti drive CD atau flash USB, dari komputer.
3. Matikan komputer dengan benar melalui sistem operasi, kemudian matikan perangkat eksternal apapun.
4. Lepaskan kabel daya dari stopkontak, kemudian lepaskan perangkat eksternal apapun.

⚠ **PERHATIAN:** Apapun status daya komputer, papan sistem akan selalu dialiri tegangan selama sistem tersambung ke stopkontak AC yang berfungsi. Anda harus melepaskan kabel daya untuk menghindari kerusakan pada komponen internal komputer.

5. Lepaskan panel akses komputer.
6. Cari baterai dan dudukkan baterai pada papan sistem.

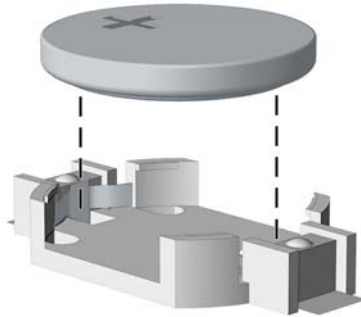
📝 **CATATAN:** Pada model komputer tertentu, komponen internal mungkin harus dilepaskan agar baterai dapat dijangkau.

7. Tergantung pada jenis dudukkan baterai pada papan sistem, ikuti petunjuk berikut untuk mengganti baterai.

Jenis 1

- a. Angkat baterai keluar dari dudukannya.

Gambar 37 Melepaskan Baterai Sel Koin (Jenis 1)

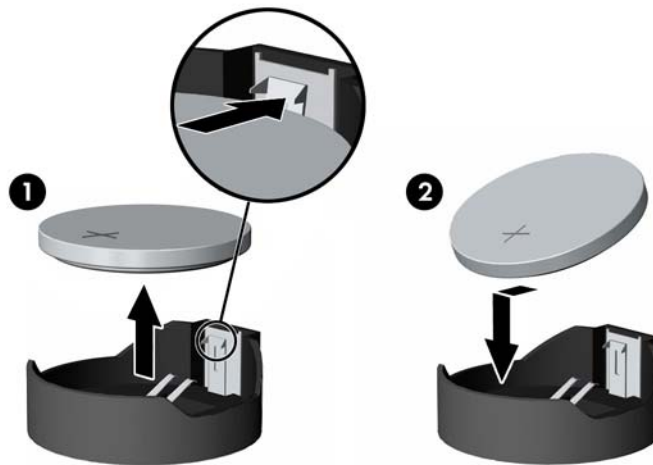


- b. Pasang baterai pengganti pada tempatnya dengan sisi positif menghadap ke atas. Dudukan baterai akan secara otomatis mengencangkan baterai pada posisi yang benar.

Jenis 2

- a. Untuk melepaskan baterai dari dudukannya, tekan penjepit logam yang memanjang di atas salah satu ujung baterai. Setelah terlepas, angkat baterai keluar (1).
- b. Untuk memasukkan baterai baru, dorong salah satu ujung baterai pengganti ke bagian bawah tepi dudukan dengan sisi positif menghadap ke atas. Dorong ujung lain baterai hingga penjepit terkunci di atas ujung baterai yang lain (2).

Gambar 38 Melepaskan dan Memasang Kembali Baterai Sel Koin (Jenis 2)

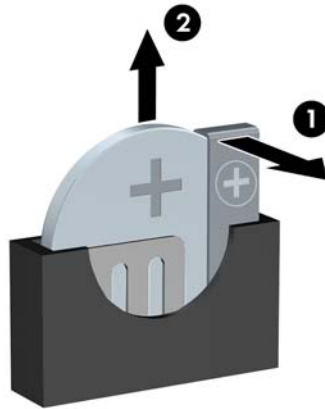



Jenis 3

- a. Tarik klip (1) yang menahan baterai pada tempatnya, kemudian lepaskan baterai (2).

- b. Masukkan baterai baru, lalu kembalikan klip ke posisinya.

Gambar 39 Melepaskan Baterai Sel Koin (Jenis 3)



 **CATATAN:** Setelah baterai dipasang kembali, lakukan langkah-langkah berikut untuk menyelesaikan prosedur ini.

8. Pasang kembali panel akses komputer.
9. Sambungkan komputer ke stopkontak, kemudian hidupkan.
10. Atur ulang tanggal dan waktu, sandi, serta konfigurasi sistem khusus menggunakan Konfigurasi Komputer.
11. Kunci perangkat keamanan yang dikeluarkan saat panel akses dilepas.

Memasang Kunci Keamanan

Kunci keamanan akan ditampilkan di bawah ini dan halaman berikut dapat digunakan untuk mengamankan komputer.

Kunci Kabel Keamanan HP/Kensington MicroSaver

Gambar 40 Memasang Kunci Kabel



Gembok

Gambar 41 Memasang Gembok



Kunci Keamanan PC Bisnis HP

1. Kencangkan kabel keamanan dengan melingkarkannya pada benda yang tidak bergerak.

Gambar 42 Mengencangkan Kabel ke Benda Tetap



2. Masukkan kabel keyboard dan mouse melalui kunci.

Gambar 43 Memasukkan Kabel Keyboard dan Mouse



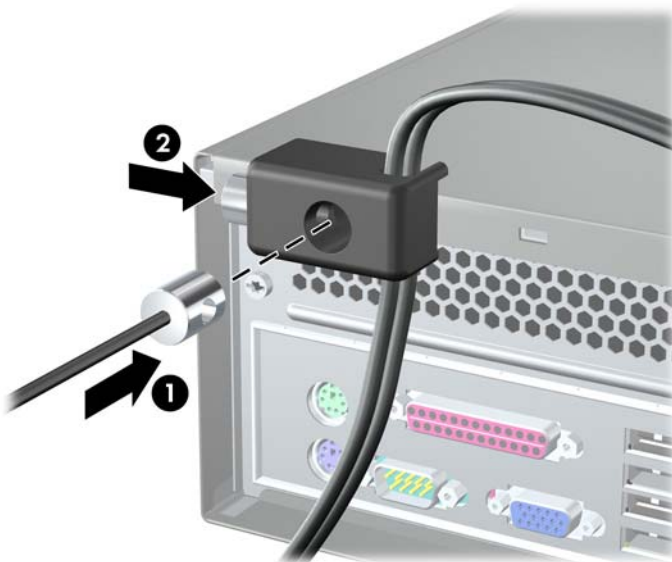
3. Lepaskan sekrup kiri yang mengencangkan panel akses komputer pada chassis, kemudian kencangkan kunci pada chassis menggunakan sekrup yang tersedia.

Gambar 44 Memasang Kunci pada Chassis



4. Masukkan ujung konektor kabel keamanan ke kunci (1), kemudian tekan tombol (2) agar terkunci. Gunakan kunci yang tersedia untuk membuka penguncian.

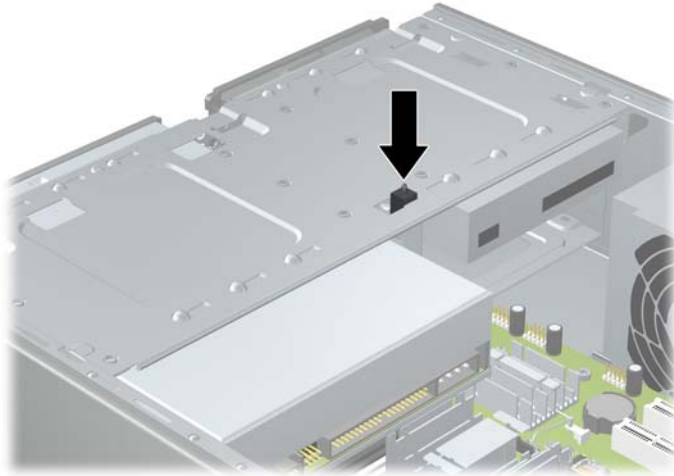
Gambar 45 Mengunci



Sensor Penutup

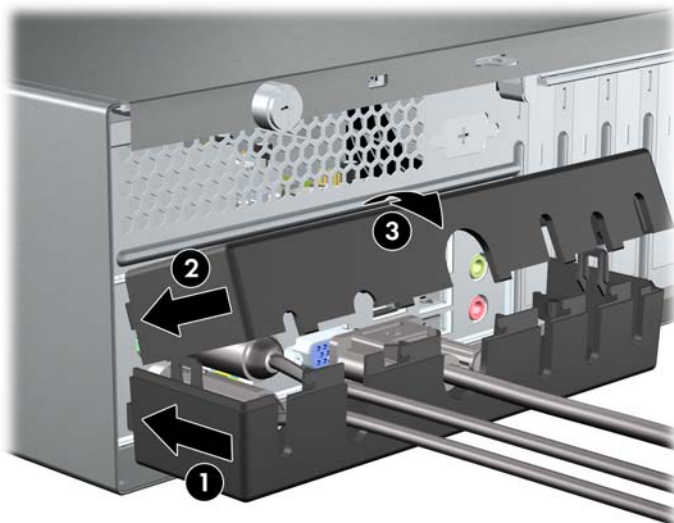
Jika panel akses dilepaskan saat daya masih mengalir ke komputer, sensor penutup akan menyebabkan komputer berhenti berfungsi dan menampilkan pesan Error 912 setelah komputer di-boot ulang dan berbunyi bip sebanyak 5 kali selama 5 detik. Jika alarm berbunyi, tutup panel akses, kencangkan sekrup, lalu jalankan boot ulang pada komputer. Komputer akan berhasil menjalankan sistem operasi. Jika pesan kesalahan tetap ditampilkan, tekan langsung tombol **F10** bila layar Logo HP ditampilkan untuk membuka menu Konfigurasi Komputer. Dalam menu, pilih **Advanced** [Lanjutan] >

Hood Sensor [Sensor Penutup] > **Reset Case Open Status** [Atur Ulang Status Casing Terbuka], pastikan **Enable** [Aktifkan] telah dipilih, tekan tombol **F10** untuk Menyimpan dan Keluar, lalu jalankan boot ulang pada komputer.



Penutup Port

Untuk memasang penutup port, dorong penutup bagian bawah ke chassis (1), dorong penutup bagian atas ke chassis dengan agak miring (2), kemudian putar penutup bagian atas tersebut hingga terpasang pada penutup bagian bawah (3). Pastikan kabel dari bagian belakang komputer telah dirutekan melalui lubang pada penutup port tersebut.



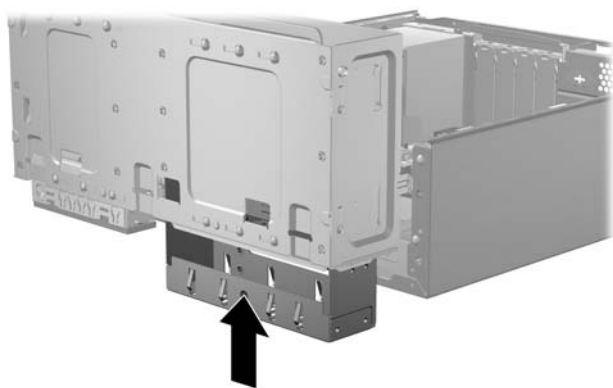
Perangkat Keamanan Chassis HP

Perangkat Keamanan Chassis HP opsional mencegah komponen komputer dilepaskan melalui wadah drive optik yang terbuka.

Gambar 46 Perangkat Keamanan Chassis HP



Gambar 47 Memasang Perangkat Keamanan Chassis HP



A Pelepasan Elektrostatis

Melepaskan listrik statis dari jari atau bahan penghantar lainnya dapat merusak papan sistem maupun perangkat lain yang peka terhadap listrik statis. Jenis kerusakan ini dapat mengurangi masa pakai perangkat.

Mencegah Kerusakan Elektrostatis

Untuk mencegah kerusakan elektrostatis, lakukan tindakan pencegahan sebagai berikut:


- Hindari sentuhan dengan membawa dan menyimpan produk dalam kemasan yang aman terhadap listrik statis.
- Simpan komponen yang peka terhadap elektrostatis dalam kemasannya hingga tiba di tempat yang bebas dari listrik statis.
- Letakkan komponen pada permukaan yang diarde sebelum mengeluarkannya dari kemasan.
- Hindari sentuhan dengan pin, konektor, atau sirkuit.
- Selalu lakukan pengardean bila Anda menyentuh komponen atau unit yang peka terhadap listrik statis.

Metode Pengardean

Pengardean dapat dilakukan melalui beberapa metode. Gunakan satu atau beberapa metode berikut saat memegang atau memasang komponen yang peka terhadap elektrostatis:

- Gunakan gelang tangan yang tersambung melalui kabel arde ke chassis komputer atau workstation yang telah diarde. Gelang tangan adalah tali yang elastis dengan resistansi minimum sebesar 1 megaohm +/- 10% pada kabel arde. Untuk pengardean yang tepat, kenakan gelang tersebut menempel pada kulit.
- Gunakan alas kaki atau sepatu bot di ruang kerja. Kenakan alas pada kedua kaki saat berdiri di lantai konduktor atau karpet yang tipis.
- Gunakan alat perbaikan dengan medan konduktor.
- Gunakan perangkat perbaikan portabel dengan alas kerja pelepas listrik statis yang dapat digulung.

Jika Anda tidak memiliki peralatan yang disarankan untuk metode pengardean yang tepat, hubungi dealer, penjual, atau penyedia layanan resmi HP.

 **CATATAN:** Untuk informasi lebih lanjut tentang listrik statis, hubungi dealer, penjual, atau penyedia layanan resmi HP.

B Panduan Pengoperasian Komputer, Pemeliharaan Rutin, dan Persiapan Pengiriman

Panduan Pengoperasian Komputer dan Pemeliharaan Rutin

Ikuti panduan berikut untuk melakukan persiapan serta pemeliharaan komputer dan monitor dengan benar:

- Hindarkan komputer dari kelembaban yang berlebihan, sinar matahari langsung, serta panas dan dingin yang ekstrem.
- Letakkan komputer pada permukaan yang rata dan stabil. Pastikan terdapat jarak 10,2 cm (4 inci) pada semua sisi komputer yang berventilasi dan di bagian atas monitor agar tersedia aliran udara yang diperlukan.
- Jangan halangi aliran udara ke komputer dengan menghambat ventilasi atau lubang udara. Jangan letakkan keyboard dengan kaki keyboard berada di bawah secara langsung pada bagian depan unit desktop karena dapat menghambat aliran udara.
- Jangan operasikan komputer tanpa penutup panel akses atau slot kartu ekspansi.
- Jangan tumpuk komputer atau meletakkannya saling berdekatan karena dapat terkena sirkulasi udara atau udara panas dari masing-masing komputer.
- Jika komputer akan dioperasikan di enclosure terpisah, ventilasi aliran udara harus tersedia di enclosure tersebut, dan tetap berlaku panduan pengoperasian yang sama seperti tercantum di atas.
- Jauhkan cairan dari komputer dan keyboard.
- Jangan tutup slot ventilasi pada monitor dengan jenis benda apapun.
- Instal atau aktifkan fungsi manajemen daya sistem operasi atau perangkat lunak lainnya, termasuk mode tidur.
- Matikan komputer sebelum melakukan hal-hal sebagai berikut:
 - Membersihkan bagian luar komputer dengan kain yang lembut dan lembab, jika perlu. Menggunakan produk pembersih dapat memudahkan warna atau merusak lapisan permukaan.
 - Membersihkan ventilasi udara secara berkala pada semua sisi komputer yang berventilasi. Serabut, debu, dan benda asing lainnya dapat menghambat ventilasi dan menghalangi aliran udara.

Tindakan Pencegahan untuk Drive Optik

Pastikan Anda memperhatikan panduan berikut sewaktu mengoperasikan atau membersihkan drive optik.

Pengoperasian

- Jangan pindahkan drive saat pengoperasian berlangsung. Tindakan ini dapat menyebabkan gangguan fungsi saat proses membaca.
- Hindarkan drive dari perubahan suhu yang mendadak karena dapat mengakibatkan pengembunan di bagian dalam unit. Jika suhu berubah secara mendadak sewaktu drive aktif, tunggu minimal selama 1 jam sebelum mematikan daya. Jika segera dioperasikan, unit dapat mengalami gangguan fungsi sewaktu proses membaca.
- Jangan letakkan drive di tempat yang memiliki kelembaban tinggi, suhu yang ekstrem, getaran mekanis, atau sinar matahari langsung.

Pembersihan

- Bersihkan panel dan kontrol dengan kain lembut dan kering atau kain lembut yang sedikit dilembabkan dengan larutan deterjen lembut. Jangan semprotkan cairan pembersih secara langsung ke unit.
- Hindari penggunaan jenis larutan, misalnya alkohol atau benzena, yang dapat merusak lapisan permukaan.


Keselamatan

Jika benda atau cairan apapun masuk ke dalam drive, segera lepaskan konektor komputer, kemudian bawa ke penyedia layanan resmi HP untuk diperiksa.


Persiapan Pengiriman

Ikuti saran berikut bila akan menyiapkan pengiriman komputer:

1. Buat cadangan file hard drive pada disk PD, kartrid pita, CD, atau disket. Pastikan media cadangan tidak terkena gelombang listrik atau magnetik sewaktu disimpan atau dibawa.

 **CATATAN:** Hard drive akan terkunci secara otomatis bila daya sistem dimatikan.

2. Keluarkan dan simpan semua media yang dapat dilepas.
3. Masukkan disket kosong ke drive disket untuk melindungi drive sewaktu dikirim. Jangan gunakan disket yang telah atau akan dipakai untuk menyimpan data.
4. Matikan komputer dan perangkat eksternal.
5. Lepaskan kabel daya dari stopkontak, kemudian dari komputer.
6. Lepaskan komponen sistem dan perangkat eksternal dari catu daya, kemudian dari komputer.

 **CATATAN:** Pastikan semua papan dipasang dengan benar dan kencang pada slot papan sebelum mengirim komputer.

7. Masukkan komponen sistem dan perangkat eksternal dalam kotak kemasan asli atau kemasan serupa dengan materi pengemas yang memadai untuk melindunginya.

Indeks

B

bezel depan
 melepaskan 4
 melepaskan yang kosong 4
 memasang kembali 5
bezel kosong, melepaskan 4

D

DIMM. *Lihat* memori
drive
 letak 14
 memasang 15
 menyambungkan kabel 15
drive disket
 melepaskan 20
 memasang 21
drive optik
 melepaskan 16
 memasang 18
 pembersihan 38
 tindakan pencegahan 38

H

hard drive
 melepaskan 24
 memasang 26

K

kartu ekspansi
 letak slot 10
 melepaskan 10
 memasang 10
kartu PCI Express 12
keamanan
 gembok 31
 kunci kabel 31
 kunci Keamanan PC Bisnis
 HP 32
 penutup port 34
 Perangkat Keamanan Chassis
 HP 35
 sensor penutup 33
kunci
 gembok 31

kunci kabel 31
kunci Keamanan PC Bisnis
 HP 32

M

melepaskan
 baterai 28
 bezel depan 4
 bezel kosong 4
 drive disket 20
 drive optik 16
 hard drive 24
 kartu ekspansi 10
 panel akses komputer 2
 pembaca kartu media 20
 penutup slot ekspansi 11
memasang
 baterai 28
 bezel depan 5
 drive disket 21
 drive optik 18
 hard drive 26
 kabel drive 15
 kartu ekspansi 10
 memori 6
 pembaca kartu media 21
memori
 memasang 6
 spesifikasi 6
mengeluarkan
 kartu PCI Express x1 11
 kartu PCI Express x16 12
menyambungkan kabel drive 15

P

panduan pemasangan 1
panduan pengoperasian
 komputer 37
panduan ventilasi 37
panel akses
 melepaskan 2
 memasang kembali 3
pelepasan elektrostatik, mencegah
 kerusakan 36

pembaca kartu media
 melepaskan 20
 memasang 21
penggantian baterai 28
penutup port 34
penutup slot ekspansi
 melepaskan 11
 memasang kembali 12
perangkat keamanan chassis 35
persiapan pengiriman 38

S

sensor penutup 33
spesifikasi
 memori 6