


Precision 3450 Small Form Factor

Manual Servis

PERINGATAN: Konten ini diterjemahkan menggunakan kecerdasan buatan (AI). Konten ini mungkin mengandung kesalahan dan disediakan "sebagaimana adanya" tanpa adanya jaminan dalam bentuk apa pun. Untuk melihat konten asli (tidak diterjemahkan), silakan lihat versi bahasa Inggris. Jika Anda memiliki pertanyaan atau kekhawatiran tentang konten ini, silakan hubungi Dell di .

Catatan, perhatian, dan peringatan

 **CATATAN:** CATATAN menunjukkan informasi penting yang membantu Anda menggunakan produk Anda dengan lebih baik.

 **PERHATIAN:** PERHATIAN menunjukkan kemungkinan terjadinya kerusakan pada perangkat keras atau hilangnya data, dan memberitahu Anda mengenai cara menghindari masalah tersebut.

 **PERINGATAN:** PERINGATAN menunjukkan potensi terjadinya kerusakan properti, cedera pada seseorang, atau kematian.

Bekerja pada bagian dalam komputer Anda

Topik:

- Petunjuk keselamatan

Petunjuk keselamatan

prasyarat

Gunakan panduan keselamatan berikut untuk melindungi komputer dari kemungkinan kerusakan dan memastikan keselamatan diri Anda. Kecuali dinyatakan sebaliknya, setiap prosedur yang disertakan dalam dokumen ini mengasumsikan adanya kondisi berikut :


- Anda telah membaca informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda.
- Komponen dapat diganti atau, jika dibeli secara terpisah, dipasang dengan menjalankan prosedur pelepasan dalam urutan terbalik.

tentang tugas ini



- ⚠ PERINGATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, lihat [Regulatory Compliance Homepage](#) (Halaman utama Pemenuhan Peraturan)
- ⚠ PERHATIAN:** Banyak perbaikan yang hanya dapat dilakukan oleh teknisi servis bersertifikat. Anda harus menjalankan penelusuran kesalahan saja dan perbaikan sederhana seperti yang dibolehkan di dalam dokumentasi produk Anda, atau yang disarankan secara online atau layanan telepon dan oleh tim dukungan. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan. Bacalah dan ikuti petunjuk keselamatan yang disertakan bersama produk.
- ⚠ PERHATIAN:** Untuk menghindari sengatan listrik, gunakan gelang antistatis atau pegang permukaan logam yang tidak dicat secara berkala pada waktu yang bersamaan dengan menyentuh konektor pada bagian belakang komputer.
- ⚠ PERHATIAN:** Tangani komponen dan kartu secara hati-hati. Jangan sentuh komponen atau permukaan kontak pada kartu. Pegang kartu pada tepinya atau pada braket logam yang terpasang. Pegang komponen seperti prosesor pada tepinya, serta bukan pada pin.
- ⚠ PERHATIAN:** Saat Anda melepaskan kabel, tarik pada konektornya atau tab tarik, bukan pada kabelnya. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci; jika Anda melepaskan jenis kabel ini, tekan pada tab pengunci sebelum Anda melepaskan kabel. Saat Anda menarik konektor, jaga agar tetap sejajar agar pin konektor tidak bengkok. Selain itu, sebelum Anda menyambungkan kabel, pastikan bahwa kedua konektor memiliki orientasi yang benar dan sejajar.
- ⓘ CATATAN:** Lepaskan semua sumber daya sebelum membuka penutup komputer atau panel. Setelah Anda selesai mengerjakan bagian dalam komputer, pasang kembali semua penutup, panel, dan sekrup sebelum menyambungkan ke sumber daya.
- ⚠ PERHATIAN:** Berhati-hatilah saat menangani baterai Litium-ion di laptop. Baterai yang menggebu tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar.
- ⓘ CATATAN:** Warna komputer dan komponen tertentu mungkin terlihat berbeda dari yang ditampilkan pada dokumen ini.
- ⚠ PERHATIAN:** Sistem akan dimatikan jika penutup samping dilepas saat sistem berjalan. Sistem tidak akan menyala saat penutup samping dimatikan.

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda

tentang tugas ini

 **CATATAN:** Gambar di dalam dokumen ini mungkin berbeda dengan komputer Anda bergantung pada konfigurasi yang Anda pesan.

langkah

1. Simpan dan tutup semua file yang terbuka, dan tutup semua aplikasi yang terbuka.
2. Matikan komputer Anda. Klik **Start (Mulai) > Power (Daya) > Shut down (Matikan)**.
 **CATATAN:** Jika Anda menggunakan sistem operasi yang berbeda, lihat dokumentasi sistem operasi Anda untuk instruksi mematikan komputer.
3. Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.
4. Lepaskan sambungan semua perangkat jaringan dan periferal yang terpasang, seperti keyboard, mouse, dan monitor dari komputer Anda.
 **PERHATIAN:** Untuk melepas kabel jaringan, lepaskan kabel dari komputer terlebih dahulu, lalu lepaskan kabel dari perangkat jaringan.
5. Lepaskan semua kartu media dan disk optik dari komputer Anda, jika ada.

Pencegahan untuk keselamatan

Bab tindakan pencegahan keselamatan merinci langkah-langkah utama yang harus diambil sebelum melakukan instruksi pembongkaran.

Amati tindakan pencegahan keamanan berikut sebelum Anda melakukan prosedur instalasi atau perubahan/perbaiki yang melibatkan pembongkaran atau pemasangan kembali:

- Matikan sistem dan semua periferal yang terpasang.
- Lepaskan sambungan sistem dan semua perangkat yang terikat dari daya AC.
- Lepaskan sambungan semua kabel jaringan, telepon, dan saluran telekomunikasi dari sistem.
- Gunakan kit layanan lapangan ESD saat mengerjakan bagian dalam tablet/notebook/desktop untuk menghindari kerusakan pelepasan muatan listrik statis (ESD).
- Setelah melepaskan komponen sistem, letakkan komponen yang dilepaskan dengan hati-hati pada keset antistatis.
- Kenakan sepatu dengan sol karet non-konduktif untuk mengurangi kemungkinan tersengat listrik.

Daya siaga

Produk Dell dengan daya siaga harus benar-benar dicabut sebelum Anda membuka wadah. Sistem yang menggabungkan daya siaga pada dasarnya diaktifkan saat dimatikan. Daya internal memungkinkan sistem dihidupkan dari jarak jauh (wake on LAN) dan ditangguhkan ke mode tidur serta memiliki fitur manajemen daya canggih lainnya.

Mencabut kabel, menekan, dan menahan tombol daya selama 20 detik akan melepaskan daya sisa di board sistem. Lepaskan baterai dari tablet/notebook.

Bonding (Pengkikatan)

Bonding (Pengkikatan) adalah metode untuk menghubungkan dua atau lebih konduktor pembumian ke potensial listrik yang sama. Hal ini dilakukan melalui penggunaan kit Servis Lapangan (ESD). Saat menghubungkan kawat bonding (pengikatan), pastikan bahwa kawat itu terhubung ke logam kosong dan jangan pernah ke permukaan yang dicat atau permukaan nonlogam. Tali pergelangan tangan harus aman dan bersentuhan penuh dengan kulit Anda, dan pastikan untuk selalu melepas semua perhiasan seperti jam tangan, gelang, atau cincin sebelum menyentuh peralatan.

Pelepasan listrik statis—Perlindungan ESD

ESD menjadi perhatian utama saat Anda menangani komponen elektronik, terutama komponen sensitif seperti kartu ekspansi, prosesor, modul memori, dan board sistem. Sedikit beban dapat merusak sirkuit dengan cara yang mungkin tidak jelas, seperti masalah yang

sebentar-sebentar terjadi atau masa pakai produk yang lebih pendek. Ketika industri mendorong kebutuhan daya yang lebih rendah dan peningkatan kepadatan, perlindungan ESD menjadi perhatian yang semakin meningkat.

Karena meningkatnya kepadatan semikonduktor yang digunakan dalam produk Dell baru-baru ini, sensitivitas terhadap kerusakan statis sekarang lebih tinggi daripada produk Dell sebelumnya. Karena alasan ini beberapa metode penanganan bagian yang disetujui sebelumnya tidak berlaku lagi.

Dua jenis kerusakan ESD yang diakui adalah kegagalan katastrofik dan yang intermiten.

- **Katastropik** – Kegagalan katastrofik mewakili sekitar 20 persen dari kegagalan terkait ESD. Kerusakan menyebabkan hilangnya fungsionalitas perangkat segera dan lengkap. Contoh kegagalan parah adalah modul memori yang telah menerima sengatan listrik statis dan segera menghasilkan gejala "Tidak Ada POST/Tidak Ada Video" dengan kode bip yang dipancarkan untuk memori yang hilang atau tidak berfungsi.
- **Intermiten** – Kegagalan intermiten mewakili sekitar 80 persen dari kegagalan terkait ESD. Tingkat kegagalan intermiten yang tinggi berarti bahwa sebagian besar waktu ketika kerusakan terjadi, hal itu tidak segera dikenali. Modul memori menerima sengatan listrik statis, tetapi penelusuran hanya melemah dan tidak segera menghasilkan gejala keluar yang terkait dengan kerusakan. Jejak yang melemah mungkin memerlukan waktu berminggu-minggu atau berbulan-bulan untuk mencair, dan sementara itu dapat menyebabkan penurunan integritas memori, kesalahan memori yang terputus-putus, dan sebagainya.

Kegagalan yang terjadi sebentar-sebentar yang juga disebut laten atau "walking wounded" sulit untuk dideteksi atau diatasi.

Lakukan langkah berikut untuk mencegah kerusakan ESD:

- Gunakan tali pergelangan tangan ESD kabel yang diardekan dengan benar. Tali antistatis nirkabel tidak memberikan perlindungan yang memadai. Menyentuh sasis sebelum memegang bagian tidak memastikan perlindungan ESD yang memadai pada bagian dengan peningkatan sensitivitas terhadap kerusakan ESD.
- Tangani semua komponen sensitif-statis di area aman-statis. Jika memungkinkan, gunakan bantalan lantai antistatis dan bantalan workbench.
- Saat membongkar komponen yang sensitif-statis dari karton pengirimannya, jangan keluarkan komponen dari bahan pembungkus antistatis sampai Anda siap memasang komponen. Sebelum membuka kemasan anti-statis, gunakan tali pergelangan tangan anti-statis untuk menghilangkan listrik statis dari tubuh Anda.
- Sebelum mengangkat komponen yang peka-statis, letakkan di wadah atau kemasan antistatis.

Kit Layanan Lapangan ESD

Kit Layanan Lapangan yang tidak dipantau adalah yang paling umum digunakan. Setiap kit Layanan Lapangan mencakup tiga komponen utama: alas antistatis, tali pergelangan tangan, dan kawat pengikat.

 **PERHATIAN: Perangkat yang sensitif terhadap ESD harus dijauhkan dari komponen internal yang bersifat isolator dan sering kali bermuatan listrik tinggi, misalnya casing pembuang panas berbahan plastik.**

Lingkungan Kerja

Sebelum menggunakan kit Layanan Lapangan ESD, periksa situasi di lokasi pelanggan. Misalnya, menggunakan kit untuk lingkungan server berbeda dari untuk lingkungan desktop atau laptop. Server biasanya dipasang di rak di dalam pusat data; desktop atau laptop biasanya ditempatkan di meja atau bilik kantor. Selalu cari area kerja datar terbuka besar yang bebas dari kekacauan dan cukup besar untuk menggunakan kit ESD dengan ruang tambahan untuk mengakomodasi jenis komputer yang sedang diperbaiki. Ruang kerja juga harus bebas dari isolator yang dapat menyebabkan peristiwa ESD. Di area kerja, isolator seperti Styrofoam dan plastik lainnya harus selalu dipindahkan setidaknya 12 inci atau 30 sentimeter dari bagian sensitif sebelum secara fisik menangani komponen perangkat keras apa pun.

Kemasan ESD

Semua perangkat yang peka terhadap ESD harus dikirim dan diterima dalam kemasan statis-aman. Tas logam berpelindung statis lebih disukai. Namun, Anda harus selalu mengembalikan bagian yang rusak menggunakan tas ESD yang sama dan kemasan yang masuk bagian yang baru. Kantong ESD harus dilipat dan ditutup rapat dan semua bahan pembungkus busa yang sama harus digunakan dalam kotak asli tempat komponen baru tiba. Perangkat yang peka terhadap ESD harus dikeluarkan dari kemasan hanya pada permukaan kerja yang dilindungi ESD, dan bagian-bagian tidak boleh diletakkan di atas kantong ESD karena hanya bagian dalam kantong yang dilindungi. Selalu letakkan komponen di tangan Anda, di atas alas ESD, di komputer, atau di dalam kantong antistatis.

Komponen dari kit Layanan Lapangan ESD

Komponen dari kit Layanan Lapangan ESD mencakup:

- **Alas Anti Statis** – Alas anti statis bersipat disipatif dan suku cadang dapat ditempatkan di atasnya selama prosedur servis. Saat menggunakan alas anti-statis, tali pergelangan tangan Anda harus pas dan kawat pengikat harus terhubung ke alas anti-statis dan ke logam kosong apa pun pada komputer yang sedang dikerjakan. Setelah dipasang dengan benar, suku cadang servis dapat dilepas dari kantong ESD dan ditempatkan langsung di atas alas anti-statis. Barang-barang sensitif ESD aman di tangan Anda, di atas alas anti-statis, di komputer, atau di dalam kantong ESD.
- **Wrist Strap and Bonding Wire** – Tali pergelangan tangan dan kawat pengikat dapat langsung dihubungkan antara pergelangan tangan Anda dan logam kosong pada perangkat keras jika alas ESD tidak diperlukan, atau terhubung ke mat antistatis untuk melindungi perangkat keras yang sementara diletakkan di atas alas. Sambungan fisik tali pergelangan tangan dan kabel ikatan antara kulit Anda, mat ESD, dan perangkat kerasnya dikenal sebagai bonding. Gunakan hanya kit Layanan Lapangan dengan tali tangan, alas anti-statis, dan kawat pengikat. Jangan pernah menggunakan tali pergelangan tangan nirkabel. Selalu waspada bahwa kabel internal dari tali tangan rentan terhadap kerusakan akibat keausan normal, dan harus diperiksa secara teratur dengan tester tali tangan untuk menghindari kerusakan perangkat keras ESD yang tidak disengaja. Dianjurkan untuk menguji tali pergelangan tangan dan kabel ikatan minimal satu kali per minggu.
- **ESD Wrist Strap Tester** – Kabel di dalam tali ESD rentan terhadap kerusakan seiring waktu. Saat menggunakan kit yang tidak dipantau, hal terbaik untuk dilakukan adalah menguji tali secara teratur sebelum setiap panggilan layanan, dan minimal, uji sekali seminggu. Penguji tali pergelangan tangan adalah metode terbaik untuk melakukan tes ini. Jika Anda tidak memiliki alat penguji tali tangan Anda sendiri, tanyakan kepada kantor regional Anda untuk mengetahui apakah mereka memilikinya. Untuk melakukan pengujian, colokkan kawat pengikat tali pergelangan tangan ke dalam tester saat sedang diikatkan ke pergelangan tangan Anda dan tekan tombol untuk menguji. LED hijau menyala jika tes berhasil; LED merah menyala dan alarm berbunyi jika tes gagal.

CATATAN: Disarankan untuk selalu menggunakan tali pergelangan tangan grounding ESD berkabel tradisional dan alas pelindung antistatis saat menyervis produk Dell. Selain itu, sangat penting untuk memisahkan bagian sensitif dari semua bagian isolator saat melakukan servis pada komputer dan menggunakan kantong anti-statis untuk mengangkat komponen sensitif.

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

tentang tugas ini

PERHATIAN: Membiarkan sekrup yang lepas atau longgar di dalam komputer Anda dapat menyebabkan komputer rusak parah.

langkah

1. Pasang kembali semua sekrup dan pastikan tidak ada sekrup yang tertinggal di dalam komputer Anda.
2. Sambungkan semua perangkat eksternal, periferal, atau kabel yang Anda lepaskan sebelum mengerjakan komputer Anda.
3. Pasang kembali semua kartu media, disk, dan komponen lain yang Anda lepaskan sebelum mengerjakan komputer Anda.
4. Sambungkan komputer Anda dan semua perangkat yang terpasang ke outlet listrik.
5. Hidupkan komputer Anda.

Membongkar dan merakit kembali

Topik:

- Peralatan yang direkomendasikan
- Daftar Sekrup
- Komponen utama sistem Anda
- Penutup samping
- Sakelar intrusi
- Bezel depan
- Unit hard disk 2,5 inci
- Modul hard disk dan drive optikal
- Drive optik
- Solid state drive
- Kartu WLAN
- Pembaca kartu SD - opsional
- Kartu ekspansi
- Modul memori
- Unit pendingin
- Baterai sel berbentuk koin
- Prosesor
- Sakelar daya
- Unit catu daya
- Kipas Sistem
- Board sistem

Peralatan yang direkomendasikan




Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

- Obeng Phillips #0
- Obeng Phillips #1
- Obeng Philips #2
- Pencungkil plastik
- Obeng Torx T-30





Daftar Sekrup

Tabel berikut menunjukkan daftar sekrup dan gambar untuk komponen yang berbeda.

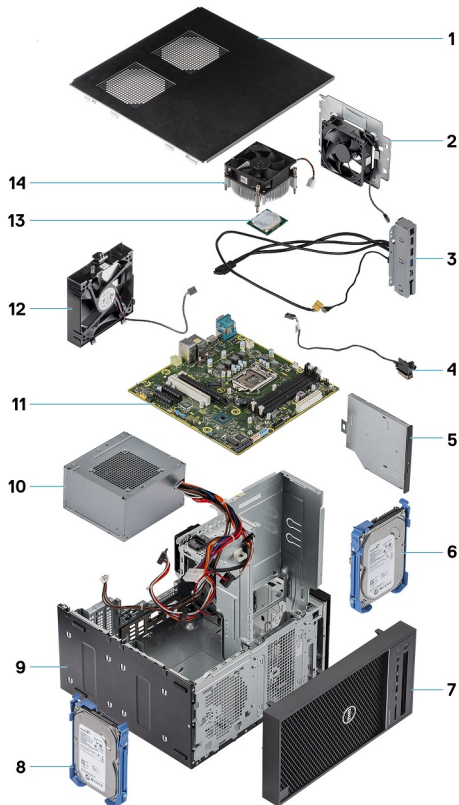
Tabel 1. Daftar sekrup

Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar
Solid-state drive M.2 2230/2280	M2x3	1	
kartu WLAN	M2x3	1	
Pembaca kartu SD	M6x32	2	

Tabel 1. Daftar sekrup (lanjutan)

Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar
Braket penopang	M6x32	2	
Unit catu daya	M6x32	2	
Board sistem	M2x4 6-32	1 5	 

Komponen utama sistem Anda



1. Penutup
2. Kipas Sistem
3. Panel IO
4. Modul tombol daya
5. Drive optikal
6. Hard disk
7. Bezel
8. Hard disk
9. Sasis
10. Unit catu daya
11. Board sistem

12. Kipas depan
13. Prosesor
14. Rakitan unit pendingin

Penutup samping

Melepaskan penutup samping

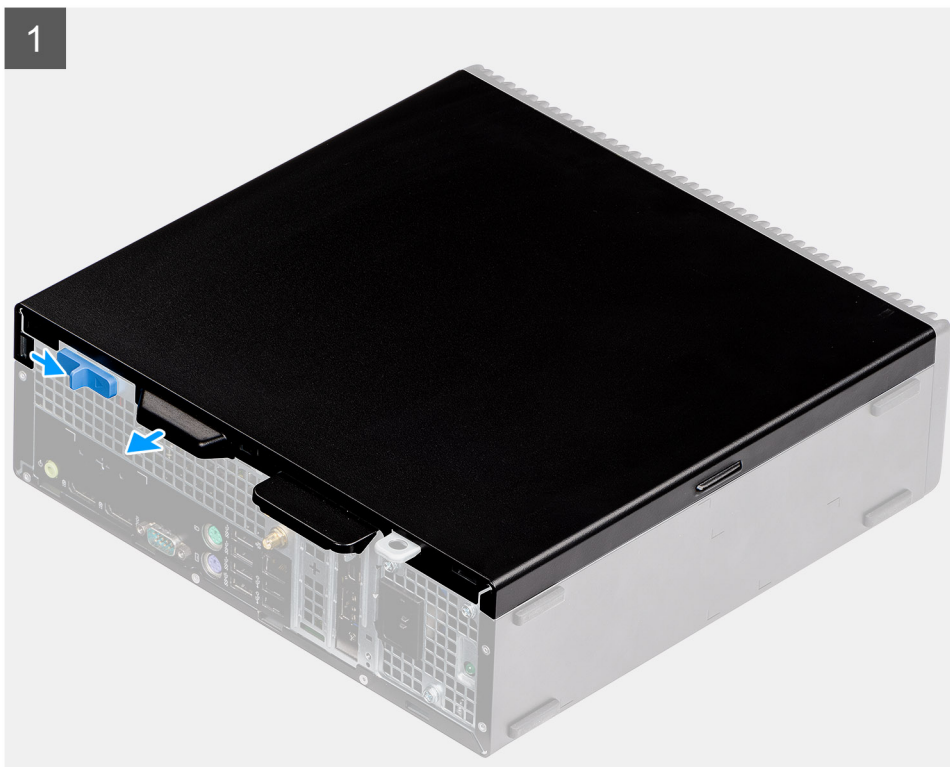
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).

i **CATATAN:** Pastikan Anda melepaskan kabel pengaman dari slot kabel pengaman (jika ada).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi penutup samping dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



2



langkah

1. Geser kait pelepas untuk membuka kunci penutup samping.
2. Geser penutup samping ke arah belakang sistem.
3. Angkat penutup samping dari sistem.

Memasang penutup samping

prasyarat

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi panel samping dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Pasang penutup samping pada komputer Anda.
2. Geser penutup samping ke arah bagian depan sistem hingga Anda mendengar takik pelepasan berbunyi klik.

langkah berikutnya

1. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Sakelar intrusi

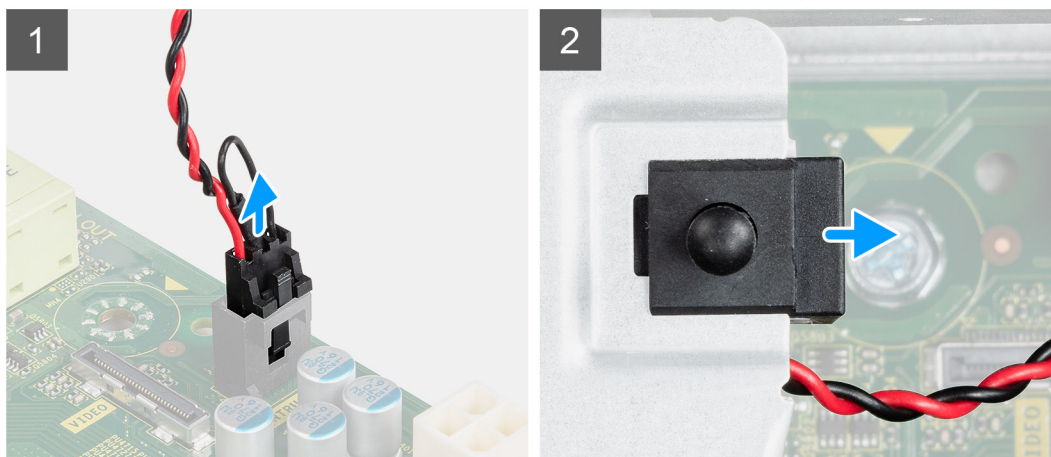
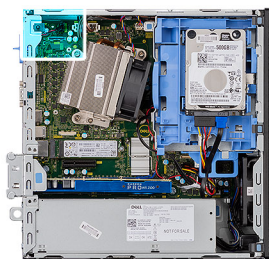
Melepaskan sakelar intrusi

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [Penutup samping](#)

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi sakelar intrusi dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

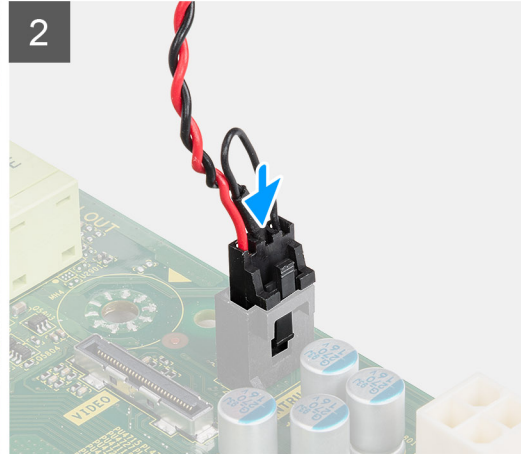
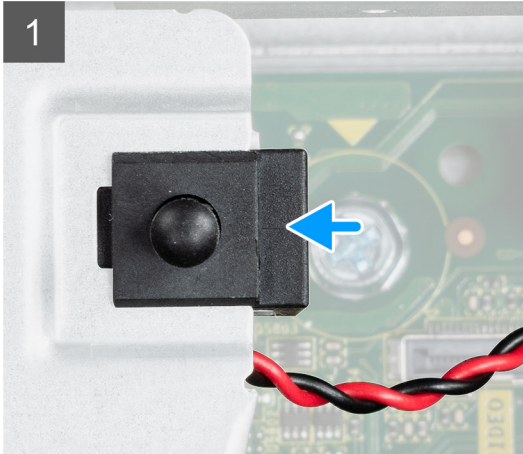
1. Lepaskan sambungan kabel sakelar intrusi dari konektor pada board sistem.
2. Geser sakelar intrusi dari sistem.

Memasang sakelar intrusi

prasyarat

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi sakelar intrusi dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Geser sakelar intrusi ke dalam slotnya pada sasis.
2. Sambungkan kabel sakelar intrusi ke konektor pada board sistem. .

langkah berikutnya

1. Pasang [Penutup samping](#)
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)

Bezel depan

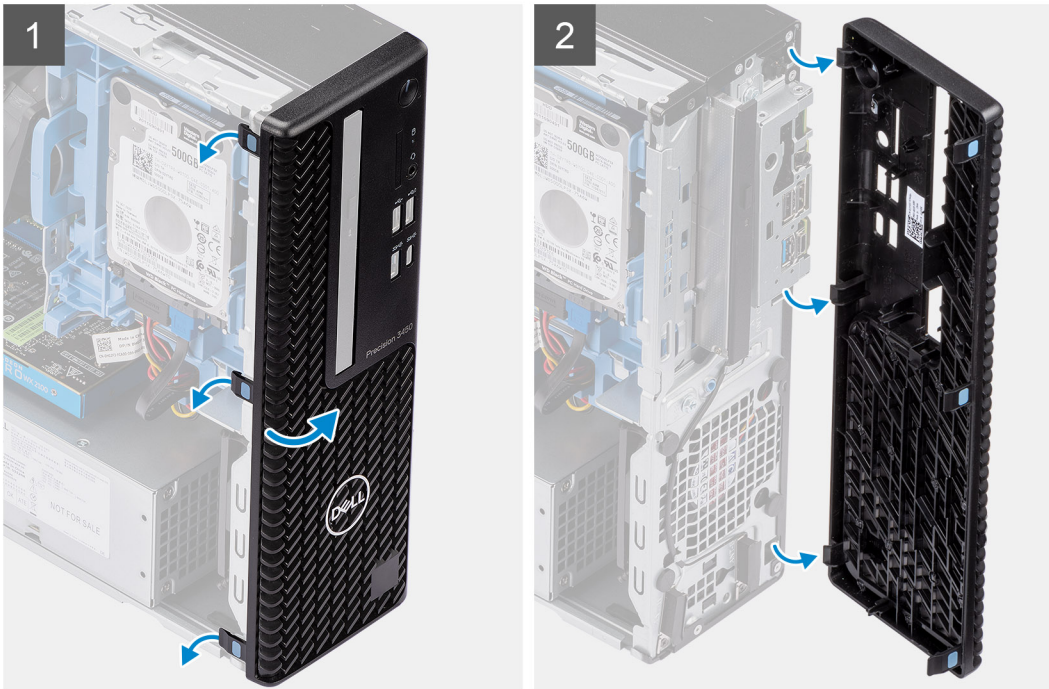
Melepaskan bezel depan

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.](#)
2. Lepaskan [penutup samping.](#)

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi bezel depan dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

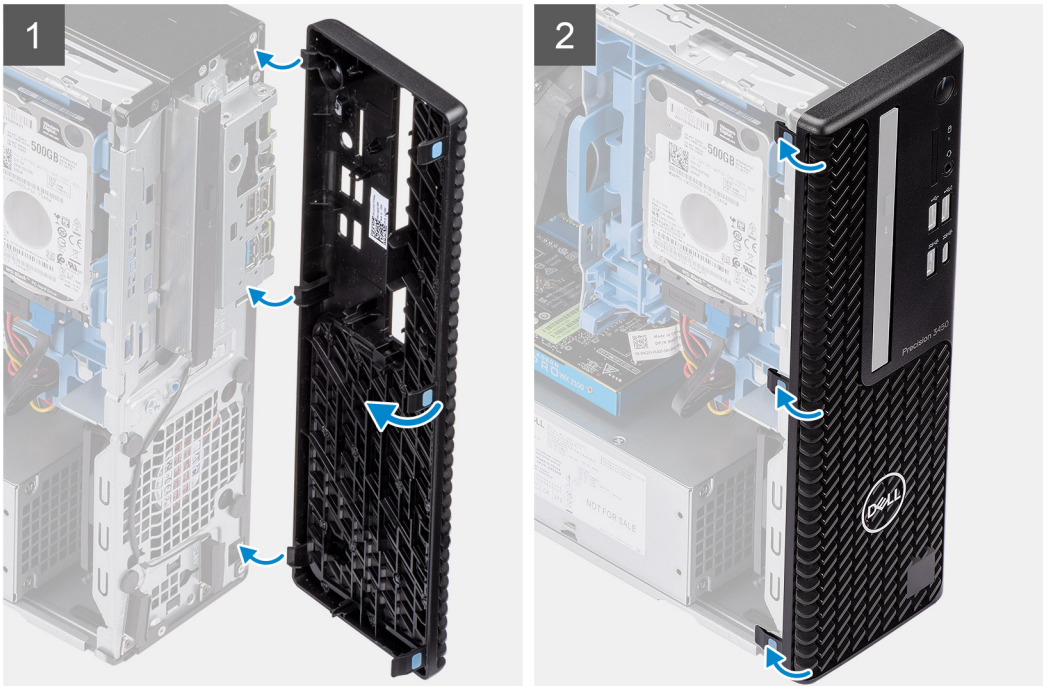
1. Cungkil tab penahan untuk melepaskan bezel depan dari sistem.
2. Putar dan lepaskan bezel depan dari sistem.

Memasang bezel depan

prasyarat

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi bezel depan dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Sejajarkan bezel dan masukkan tab penahan pada bezel ke dalam slotnya pada sistem.
2. Tekan bezel hingga tab penahan terpasang ke tempatnya ditandai dengan bunyi klik.

langkah berikutnya

1. Pasang penutup samping.
2. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Unit hard disk 2,5 inci

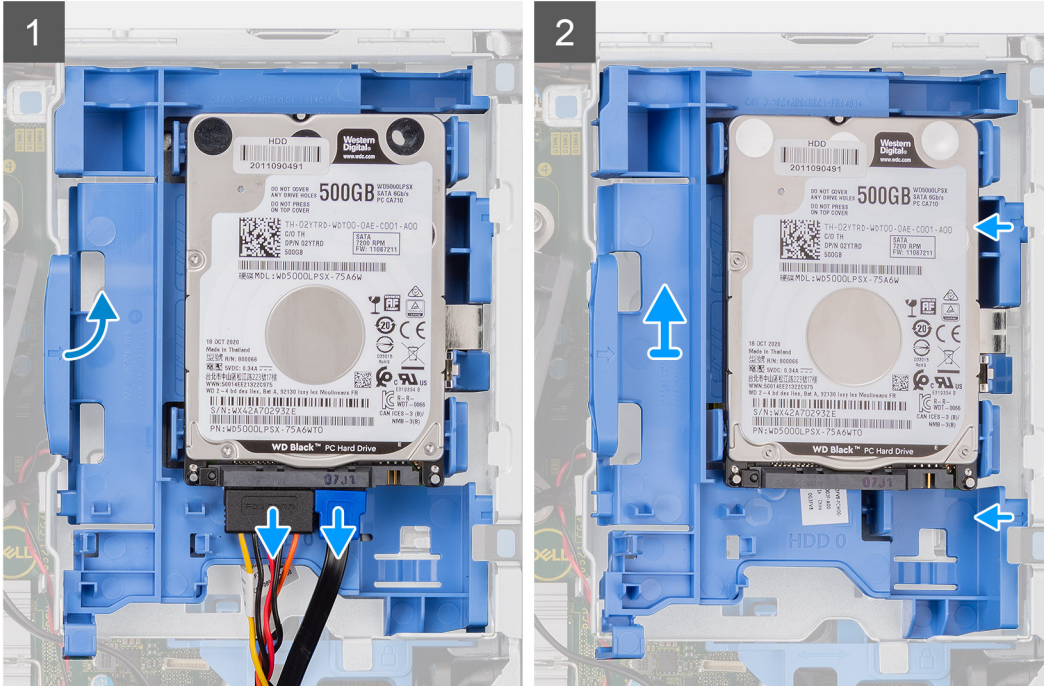
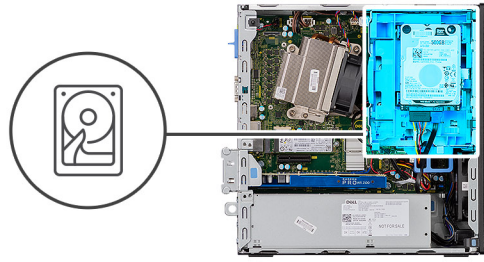
Melepaskan 2,5 in. unit hard-disk drive (HDD)

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.
2. Lepaskan penutup samping.
3. Lepaskan bezel depan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi hard disk 2,5 inci dan unit hard-disk drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel data hard-disk drive dan kabel daya dari konektor pada hard-disk drive.
2. Dorong tab pelepas dan angkat sedikit unit hard-disk drive.
3. Lepaskan unit hard-disk drive dari takik dan geser unit hard-disk drive keluar.

CATATAN: Catat orientasi hard-disk drive tersebut sehingga Anda dapat memasangnya kembali dengan benar.

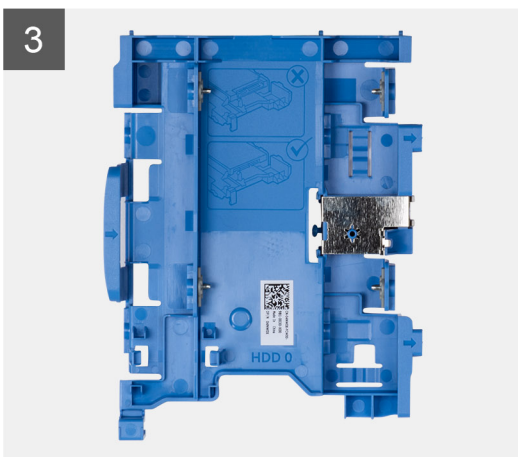
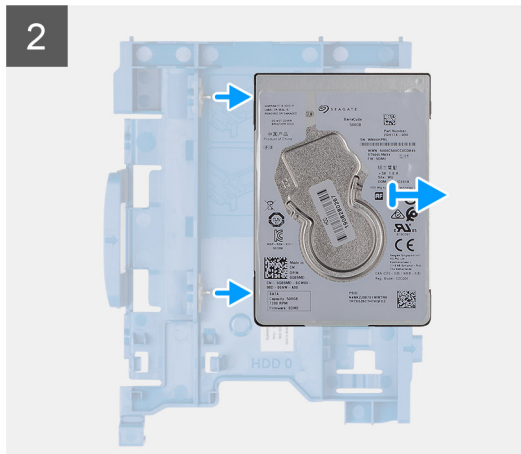
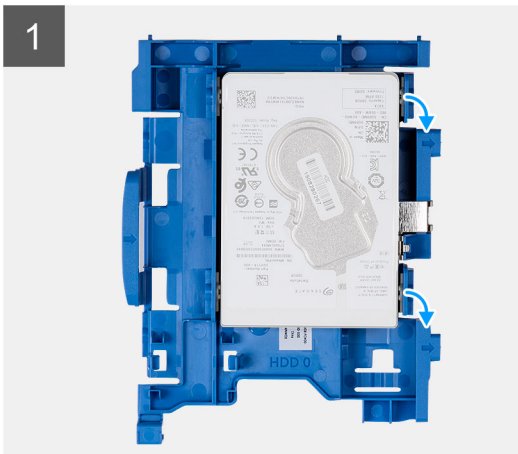
Melepaskan braket hard-disk drive (HDD)

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penutup samping](#).
3. Lepaskan [bezel depan](#).
4. Lepaskan [2,5 inci hard-disk drive](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi braket hard-disk drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

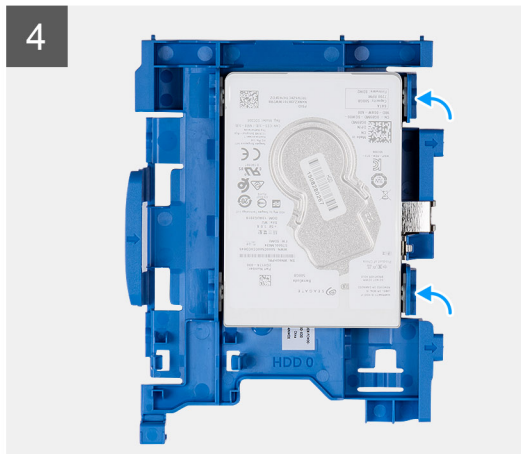
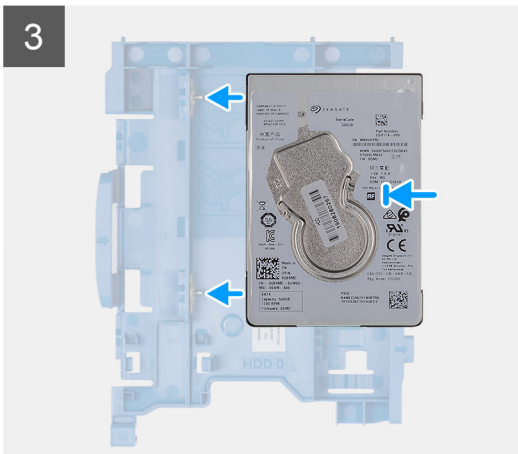
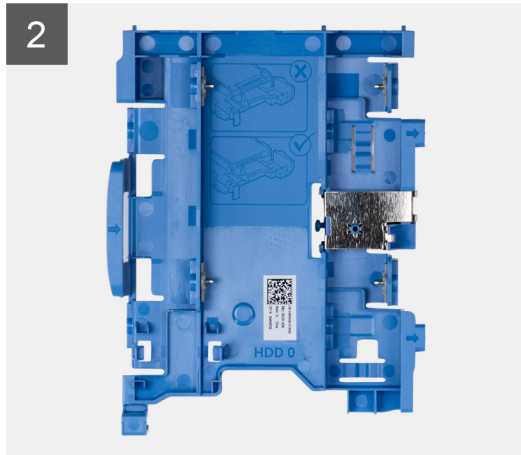
1. Tarik salah satu sisi dari braket hard-disk drive untuk melepaskan pin pada braket dari slot pada hard disk.
2. Geser hard-disk drive keluar dari braket
3. Braket hard-disk drive untuk 2,5 in. hard-disk drive.
4. 2,5 in. hard-disk drive.

Memasang braket hard-disk drive (HDD)

prasyarat

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi braket hard-disk drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. 2,5 in. hard-disk drive.
2. Braket hard-disk drive untuk 2,5 in. hard-disk drive.
3. Sejajarkan dan masukkan pin pada braket drive dengan slot pada hard-disk drive.
4. 2,5 in. unit hard-disk drive.

langkah berikutnya

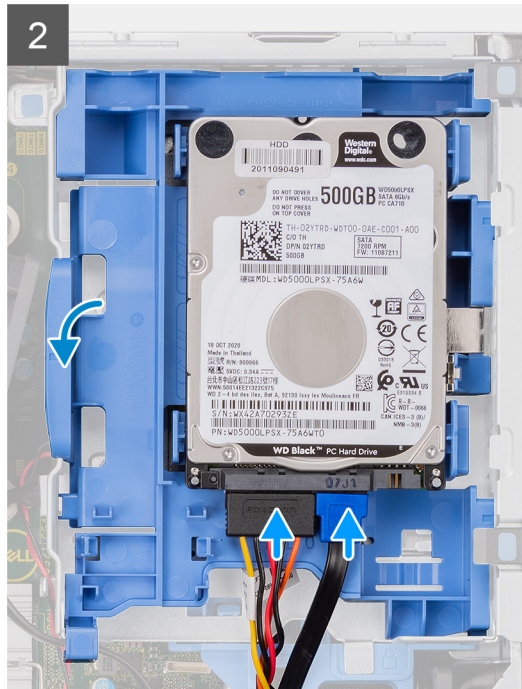
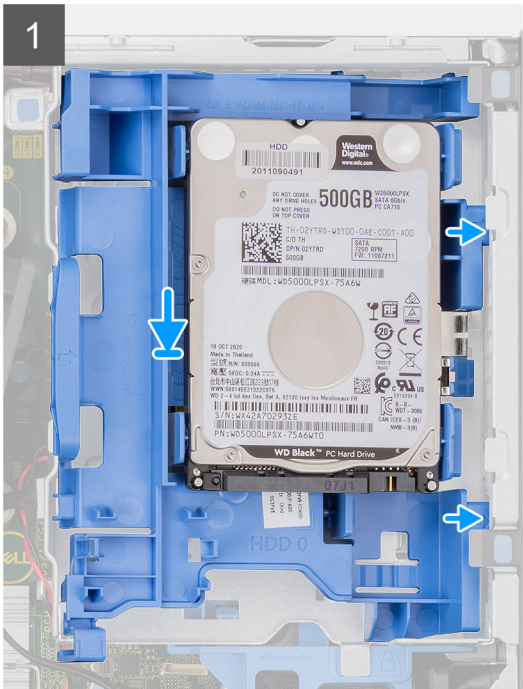
1. Pasang 2,5 inci unit hard-disk drive.
2. Pasang bezel depan.
3. Pasang penutup samping.
4. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Memasang 2,5 in. unit hard-disk drive (HDD)

prasyarat

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi hard disk 2,5 in. hard-disk drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Masukkan unit hard-disk drive ke dalam slot pada sistem dan geser unit hard-disk drive ke bawah.
2. Tekan unit hard-disk drive sampai terpasang ke tempatnya dan berbunyi klik.
3. Sambungkan kabel daya dan kabel hard-disk drive ke konektor pada hard-disk drive.

langkah berikutnya

1. Pasang [bezel depan](#).
2. Pasang [penutup samping](#).
3. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Modul hard disk dan drive optikal

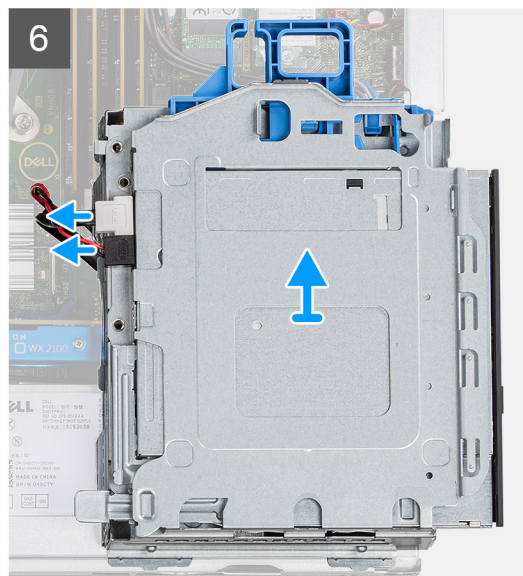
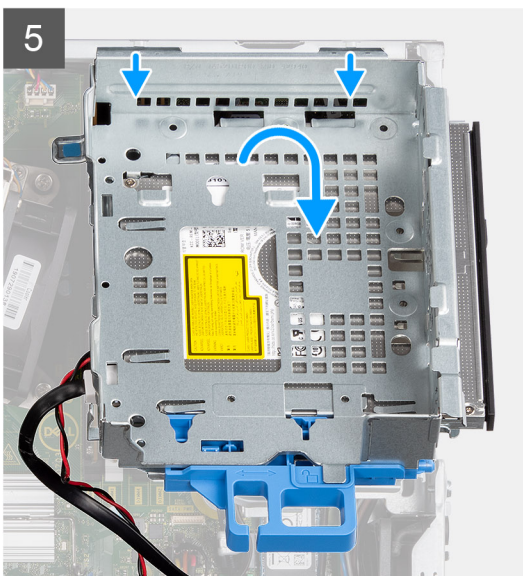
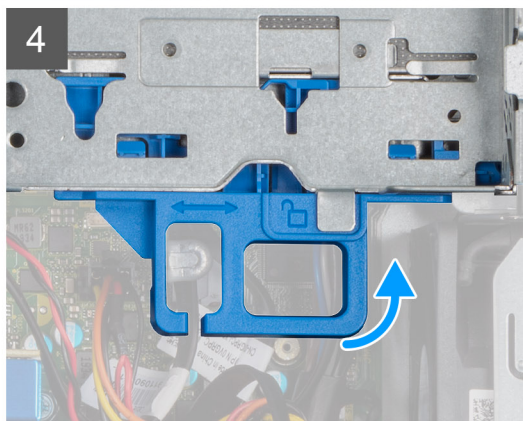
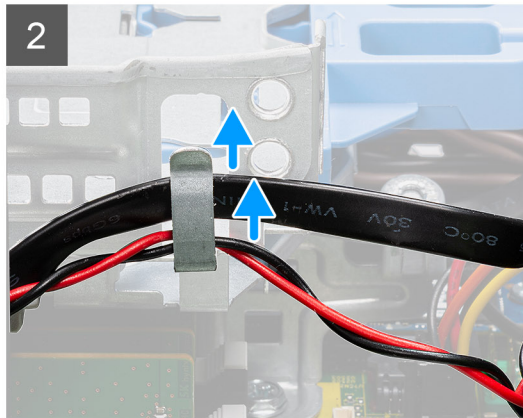
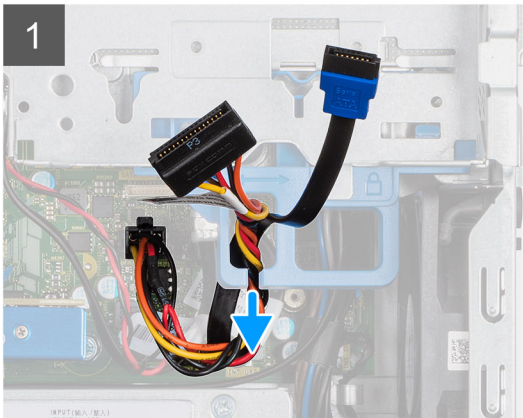
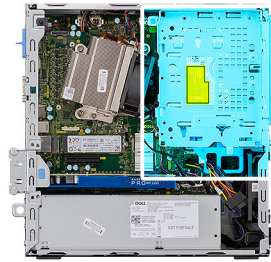
Melepaskan modul hard-disk drive (HDD) dan optical-disk drive (ODD)

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [Penutup samping](#)
3. Lepaskan [Bezel depan](#)

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi modul hard-disk drive dan optical-disk drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

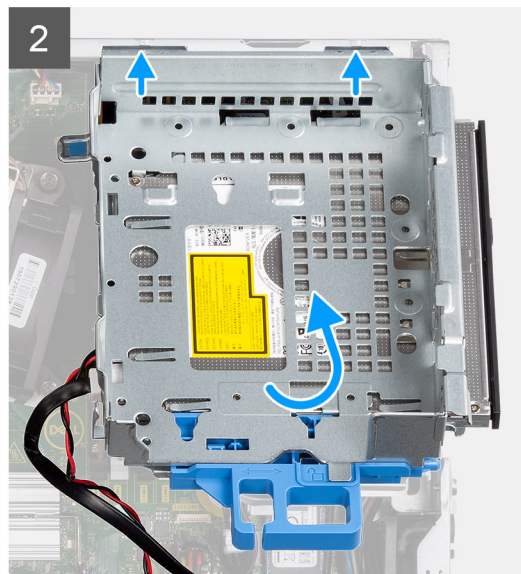
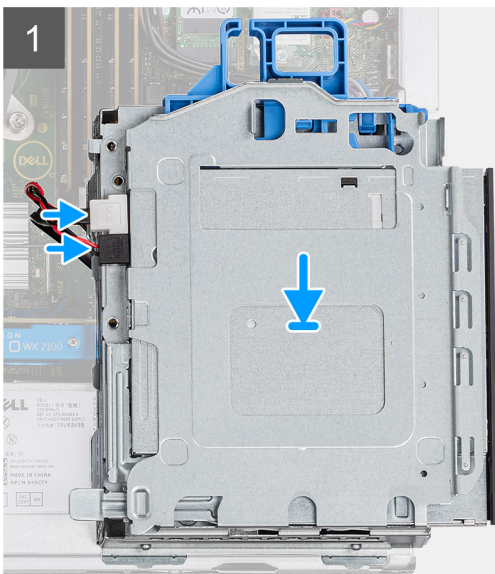
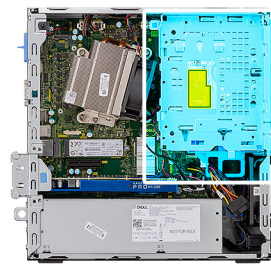
1. Lepaskan kabel daya hard-disk drive dan kabel SATA melalui celah di kait pelepas.
2. Lepaskan perutean kabel optical-disk drive dan kabel hard-disk drive dari klip penahan pada modul hard-disk drive dan optical-disk drive.
3. Geser kait pelepas untuk membuka kunci modul hard-disk drive dan optical-disk drive.
4. Dengan menahan kait pelepas, angkat modul hard-disk drive dan optical-disk drive.
5. Angkat modul hard-disk drive dan optical-disk drive dan geser keluar dari slot.
6. Balikkan modul hard-disk drive dan optical-disk drive untuk melepaskan sambungan kabel data dan daya optical-disk drive.

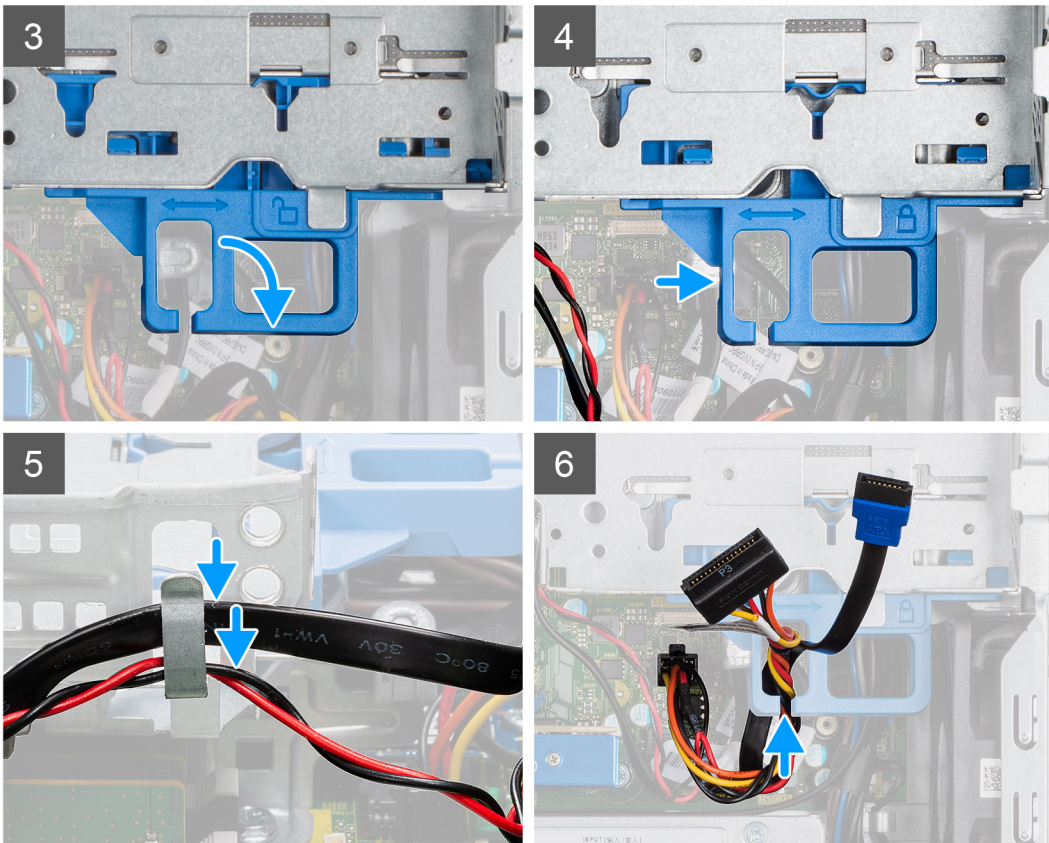
Memasang modul hard-disk drive (HDD) dan optical-disk drive (ODD)

prasyarat

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi modul hard-disk drive dan optical-disk drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.





langkah

1. Sambungkan kabel data dan daya drive optikal ke konektor pada drive optikal dan balikkan modul hard-disk drive and optical-disk drive.
2. Masukkan tab pada modul hard-disk drive dan optical-disk drive ke dalam slotnya pada sistem dengan cara memiringkannya.
3. Turunkan modul hard-disk drive dan optical-disk drive ke dalam slotnya.
4. Geser kait pelepas untuk mengunci modul hard-disk drive dan optical-disk drive.
5. Rutekan kembali kabel daya hard-disk drive dan kabel SATA melalui klip penahan pada modul hard-disk drive dan optical-disk drive.
6. Rutekan kembali kabel daya hard-disk drive dan kabel SATA melalui celah pada tab pelepas.

langkah berikutnya

1. Pasang [Bezel depan](#)
2. Pasang [Penutup samping](#)
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Drive optik

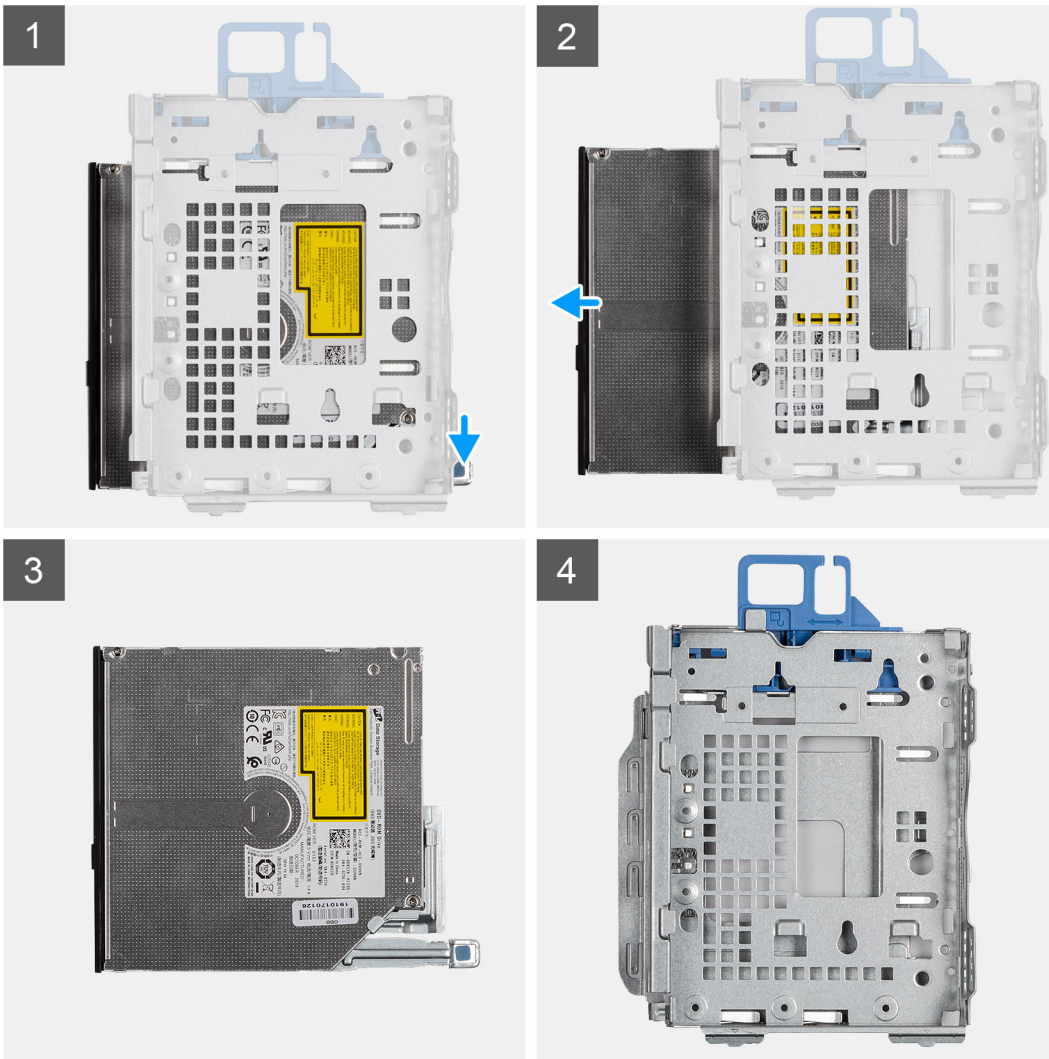
Melepas drive optikal tipis

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [Penutup samping](#)
3. Lepaskan [Bezel depan](#)

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi drive optikal tipis dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

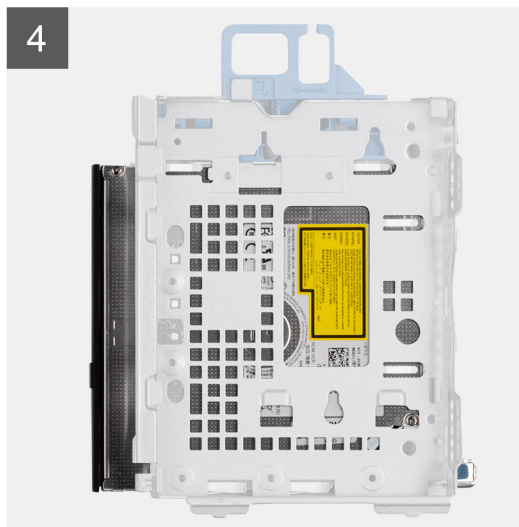
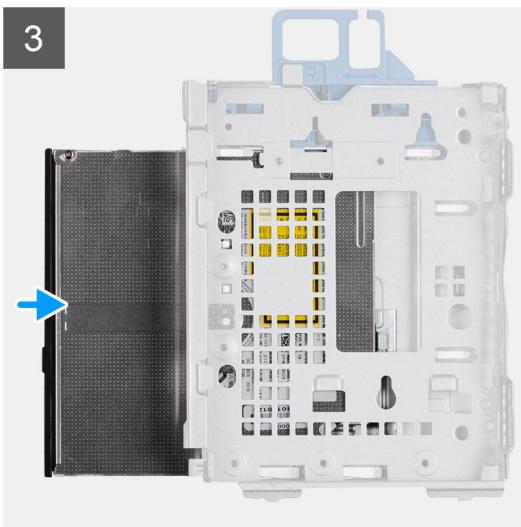
1. Tekan tab pelepas pada modul drive optikal/ hard disk.
2. Geser drive optikal keluar dari modul drive optikal/ hard disk.
3. Unit drive optikal.
4. Modul drive optikal/ hard disk.

Memasang drive optikal tipis

prasyarat

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi drive optikal tipis dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Modul drive optik/hard disk.
2. Unit drive optikal.
3. Masukkan drive optik ke dalam modul drive optik/hard disk.
4. Dorong unit Drive optikal hingga terpasang di tempatnya ditandai bunyi klik.

langkah berikutnya

1. Pasang [Bezel depan](#)
2. Pasang [Penutup samping](#)
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Solid state drive

Melepaskan solid-state drive PCIe M.2 2230

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penutup samping](#).
3. Lepaskan [bezel depan](#).

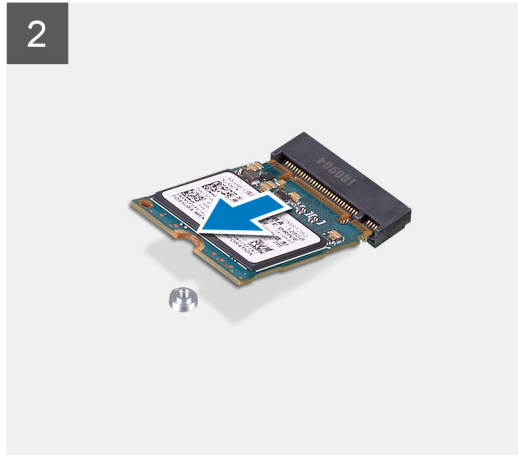
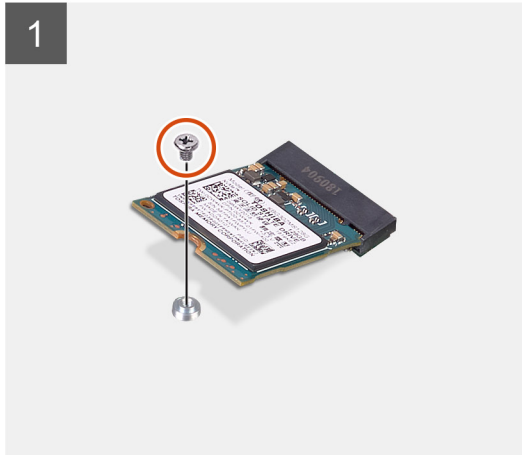
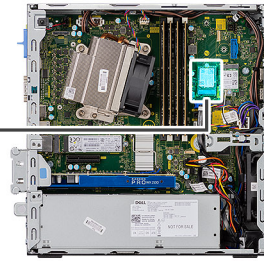
4. Lepaskan 2,5 inci unit hard disk.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi solid-state drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



1x
M2x3



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive ke board sistem.
2. Geser dan angkat solid-state drive keluar dari board sistem.

Memasang solid-state drive PCIe M.2 2230

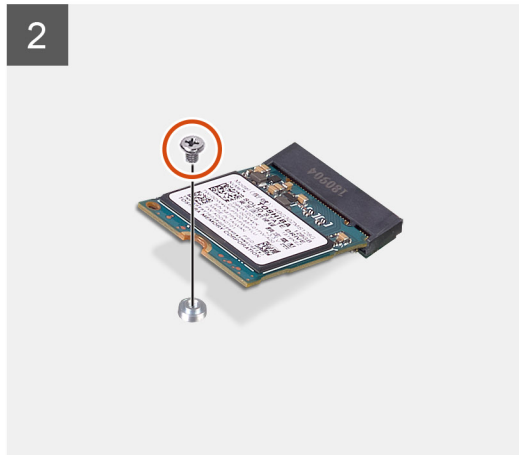
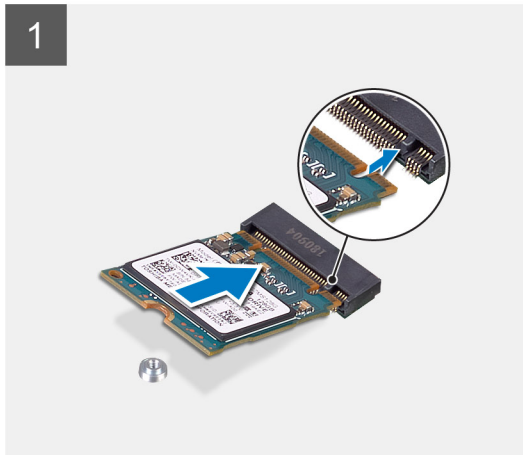
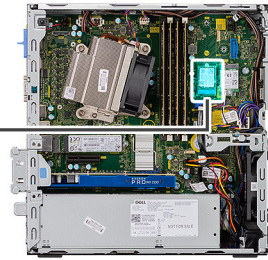
prasyarat

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi solid-state drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



1x
M2x3



langkah

1. Sejajarkan takik pada solid-state drive dengan tab pada konektor solid-state drive.
2. Masukkan solid-state drive dengan cara memiringkannya pada sudut 45-derajat ke dalam konektor pada board sistem.
3. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive PCIe M.2 2230 ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang 2,5 inci unit hard disk.
2. Pasang bezel depan.
3. Pasang penutup samping.
4. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Melepaskan solid-state drive PCIe M.2 2280

prasyarat

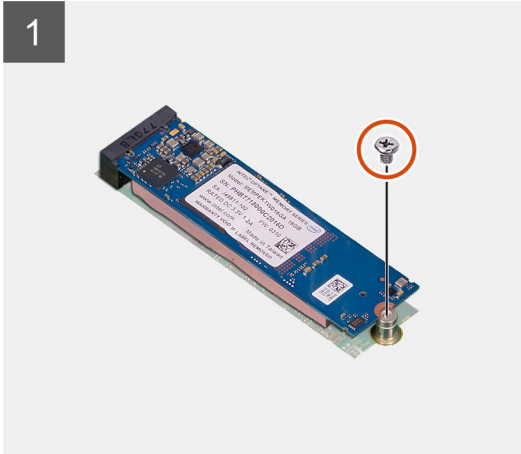
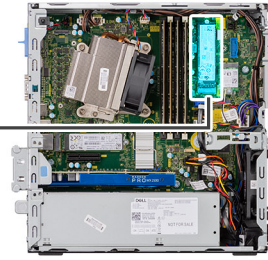
1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.
2. Lepaskan penutup samping.
3. Lepaskan bezel depan.
4. Lepaskan 2,5 inci unit hard disk.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi solid-state drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



1x
M2x3



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive ke board sistem.
2. Geser dan angkat solid-state drive keluar dari board sistem.

Memasang solid-state drive PCIe M.2 2280

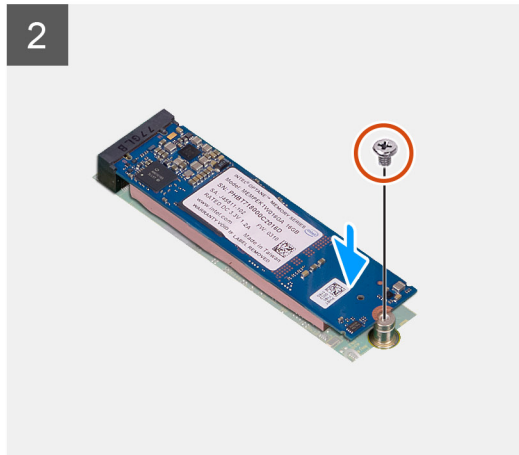
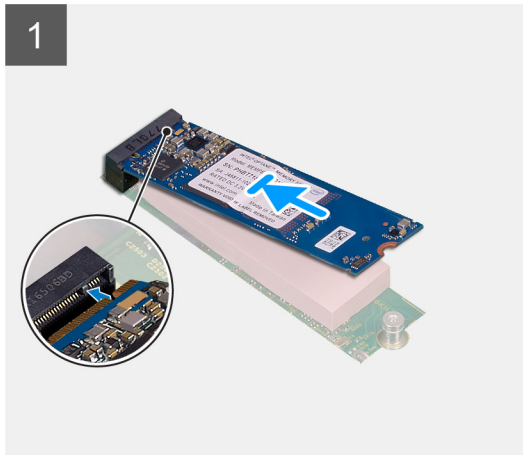
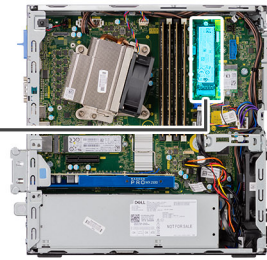
prasyarat

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi solid-state drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



1x
M2x3



langkah

1. Sejajarkan takik pada solid-state drive dengan tab pada konektor solid-state drive.
2. Masukkan solid-state drive dengan cara memiringkannya pada sudut 45-derajat ke dalam konektor pada board sistem.
3. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive PCIe M.2 2280 ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang 2,5 inci unit hard disk.
2. Pasang bezel depan.
3. Pasang penutup samping.
4. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Kartu WLAN

Melepaskan kartu WLAN

prasyarat

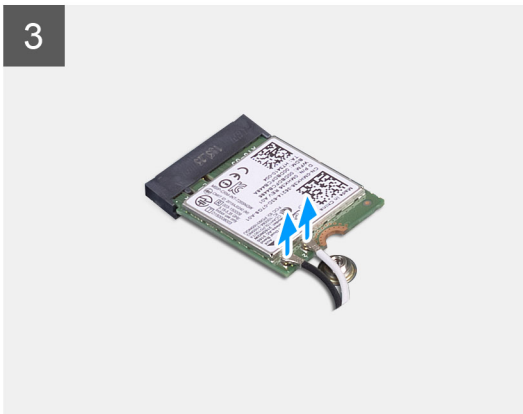
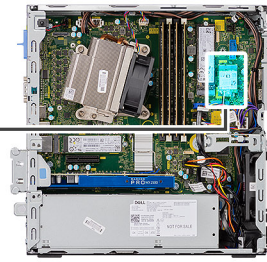
1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.
2. Lepaskan penutup samping.
3. Lepaskan bezel depan.
4. Lepaskan 2,5 inci unit hard disk.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kartu nirkabel dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



1x
M2x3



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan braket WLAN dan kartu WLAN ke board sistem.
2. Geser dan angkat braket kartu WLAN keluar dari kartu WLAN.
3. Lepaskan kabel antena dari kartu WLAN.
4. Geser dan lepaskan kartu WLAN dari konektor pada board sistem.

Memasang kartu WLAN

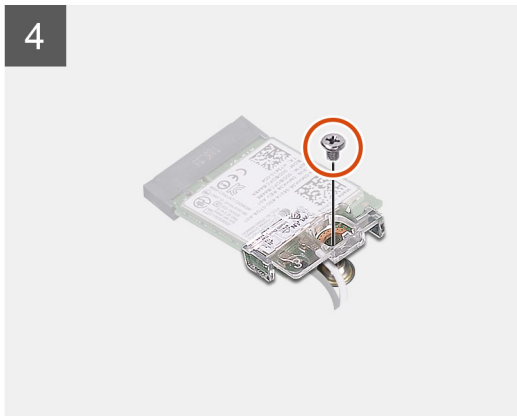
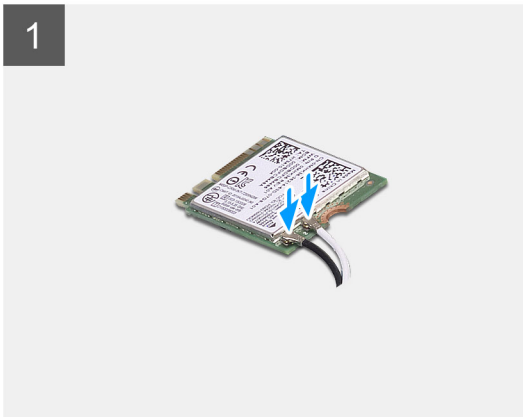
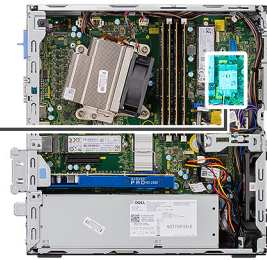
prasyarat

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kartu nirkabel dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



1x
M2x3



langkah

1. Sambungkan kabel antenna ke kartu WLAN.
Tabel berikut menginformasikan skema warna kabel antenna untuk kartu WLAN komputer Anda.

Tabel 2. Skema warna kabel antenna

Konektor pada kartu nirkabel	Warna kabel antenna
Utama (segitiga putih)	Putih
Tambahan (segitiga hitam)	Hitam

2. Letakkan braket kartu WLAN untuk menahan kabel antenna.
3. Sejajarkan takik pada kartu WLAN dengan tab pada slot kartu WLAN dan masukkan ke dalam konektor pada board sistem.
4. Pasang kembali sekrup (M2x3) untuk menahan braket kartu WLAN dan kartu WLAN ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [2,5 inci unit hard disk](#).
2. Pasang [bezel depan](#).
3. Pasang [penutup samping](#).
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Pembaca kartu SD - opsional

Melepaskan pembaca kartu SD

prasyarat

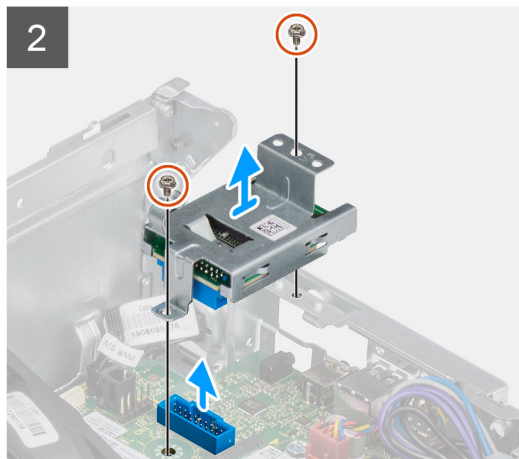
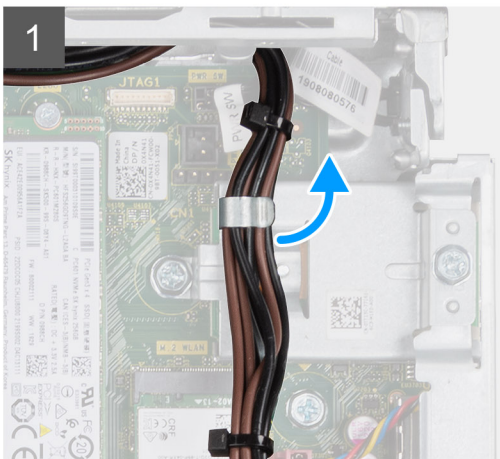
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [Penutup samping](#)
3. Lepaskan [Bezel depan](#)
4. Lepaskan [Unit hard disk](#)
5. Lepaskan [Unit drive optikal](#)

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kartu grafis dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



2x
M6x32



langkah

1. Lepaskan perutean kabel catu daya dari klip penahan pada pembaca kartu SD.
2. Lepaskan dua sekrup (M6X32) dan angkat pembaca kartu SD dari sasis.

Memasang pembaca kartu SD

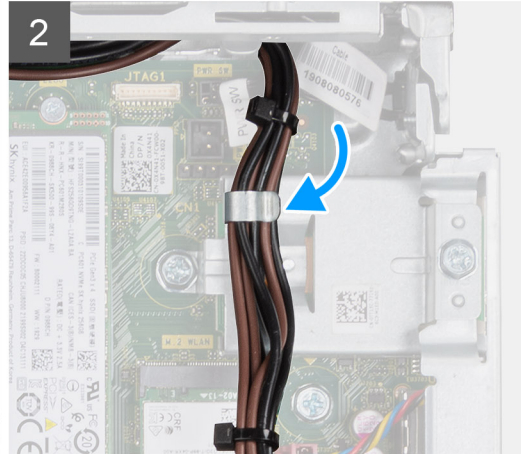
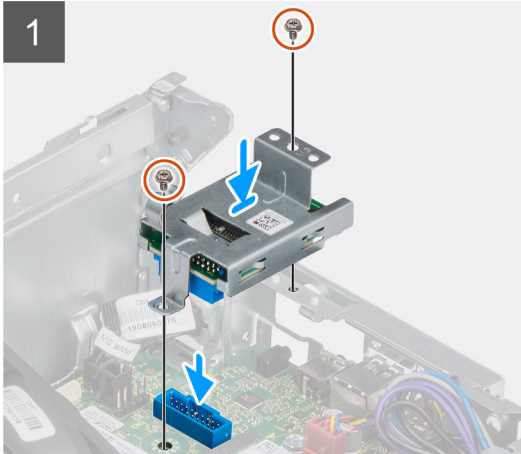
prasyarat

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi pembaca kartu SD dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



2x
M6x32



langkah

1. Sejajarkan pembaca kartu SD dengan lubang sekrup pada board sistem dan pasang kembali dua sekrup (M6X32).
2. Rutekan kabel catu daya melalui klip penahan pada pembaca kartu SD.

langkah berikutnya

1. Pasang [Unit drive optikal](#)
2. Pasang [Unit hard disk](#)
3. Pasang [Bezel depan](#)
4. Pasang [Penutup samping](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Kartu ekspansi

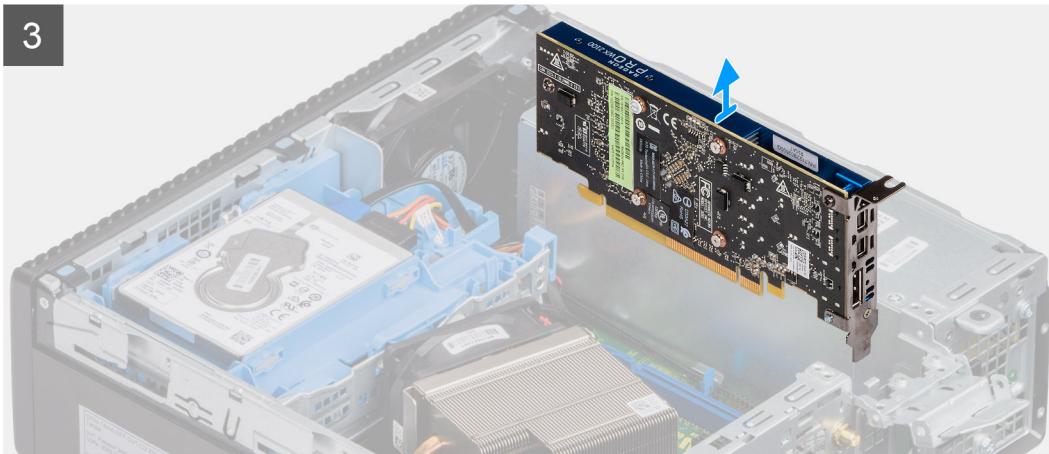
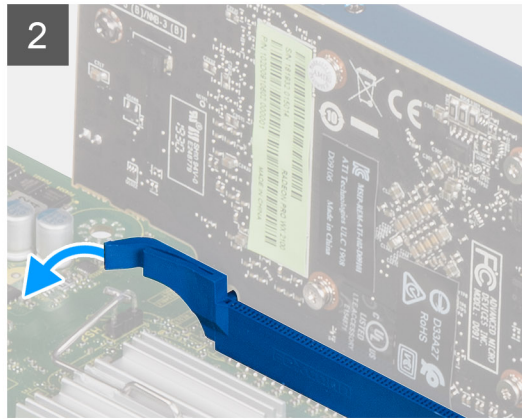
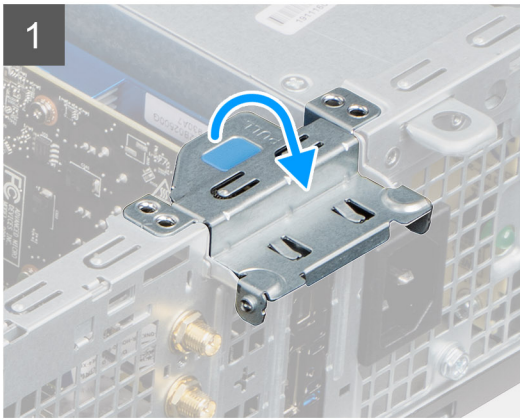
Melepaskan kartu ekspansi

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [Penutup samping](#)

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kartu ekspansi dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

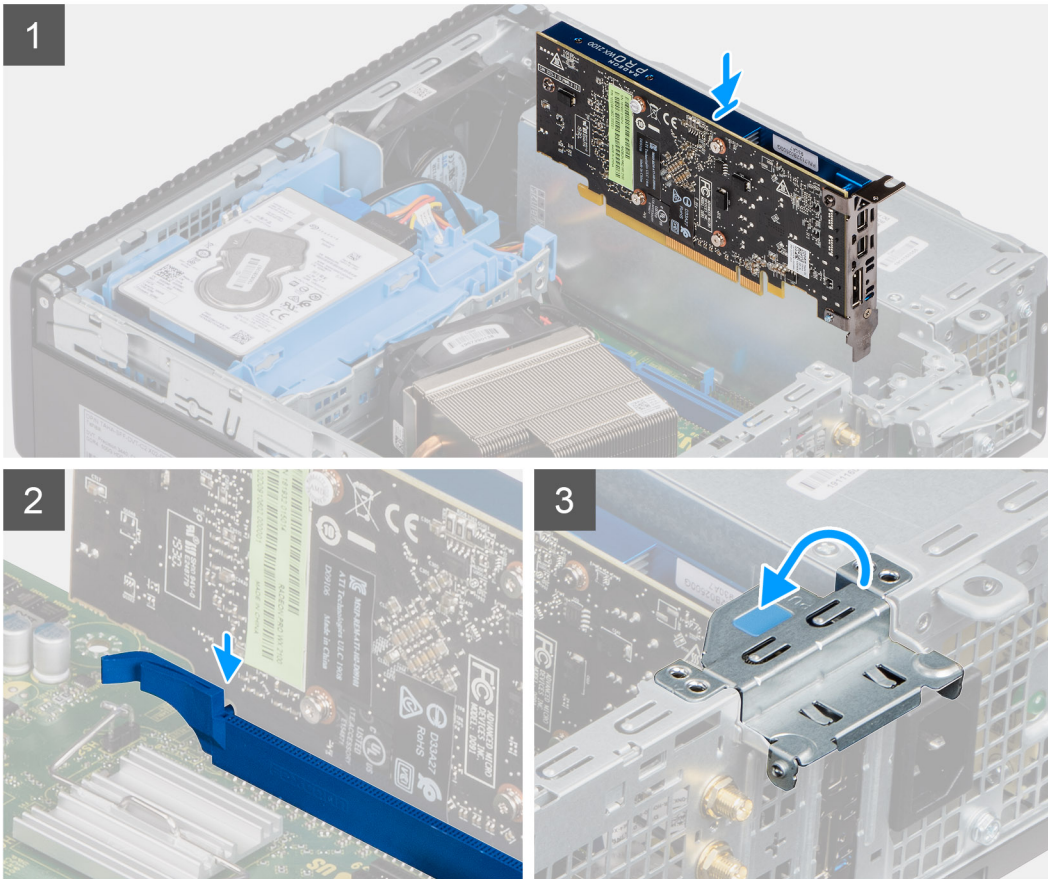
1. Tarik tab logam untuk melepaskan kait kartu ekspansi.
2. Tarik tab pelepas di dasar kartu ekspansi.
3. Angkat kartu ekspansi keluar dari konektor pada board sistem.

Memasang kartu ekspansi

prasyarat

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kartu ekspansi dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Seajarkan takik pada kartu ekspansi dengan konektornya pada board sistem.
2. Pasang kartu ke konektor dan tekan dengan kuat. Pastikan bahwa kartu terpasang kuat.
3. Tutup kait kartu ekspansi dan tekan sampai terpasang di tempatnya ditandai bunyi klik.

langkah berikutnya

1. Pasang [Penutup samping](#)
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Modul memori

Melepaskan modul memori

prasyarat

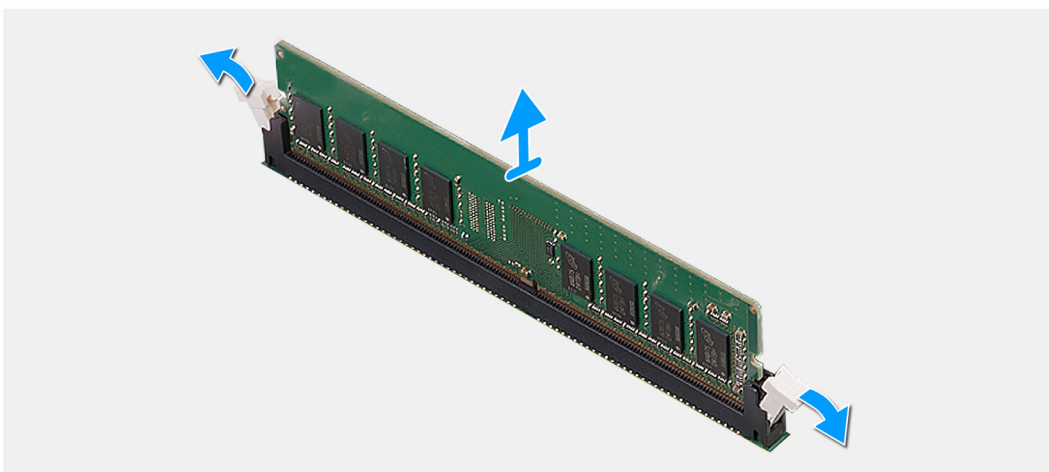
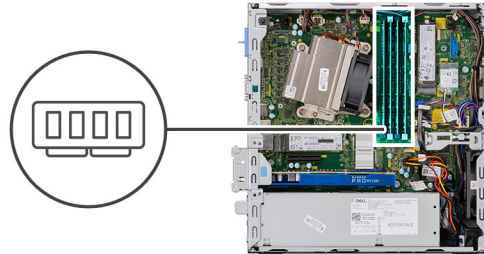
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penutup samping](#).

3. Lepaskan bezel depan.
4. Lepaskan 2,5 inci unit hard disk.
5. Lepaskan modul hard-disk drive (HDD) dan optical-disk drive (ODD) .

PERHATIAN: Untuk mencegah kerusakan pada modul memori, pegang modul memori di bagian ujungnya. Jangan sentuh komponen pada modul memori

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi modul memori dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

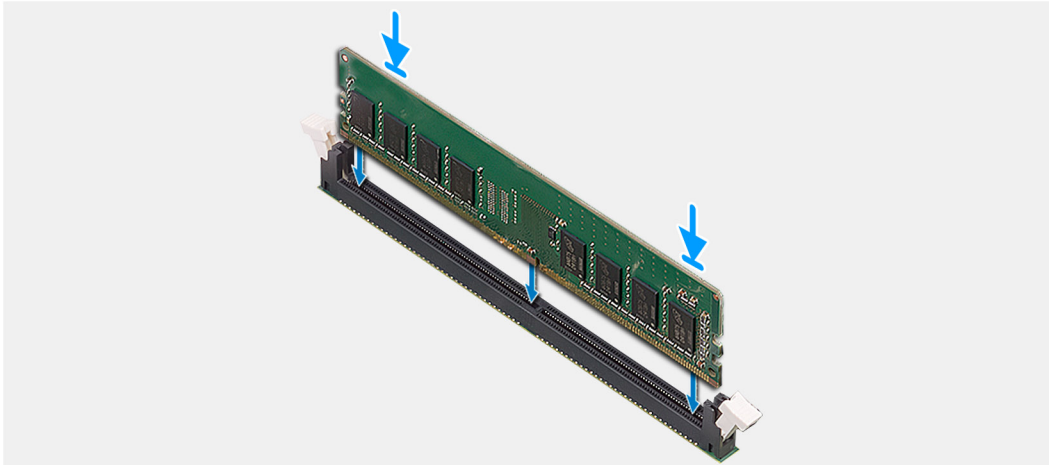
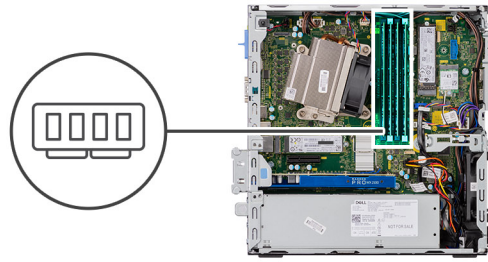
1. Tarik klip penahan dari modul memori hingga modul memori keluar.
2. Lepaskan modul memori dari slot modul memori.

Memasang modul memori

prasyarat

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi modul memori dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Sejajarkan takik pada modul memori dengan tab pada slot modul memori.
2. Geser modul memori ke dalam konektor dengan kemiringan tertentu dan tekan modul memori ke bawah hingga terdengar bunyi klik saat terpasang di tempatnya.

CATATAN: Jika Anda tidak mendengar bunyi klik, lepas modul memori, lalu pasang kembali.

langkah berikutnya

1. Pasang modul hard-disk drive (HDD) dan optical-disk drive (ODD)
2. Pasang 2,5 inci unit hard disk.
3. Pasang bezel depan.
4. Pasang penutup samping.
5. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Unit pendingin

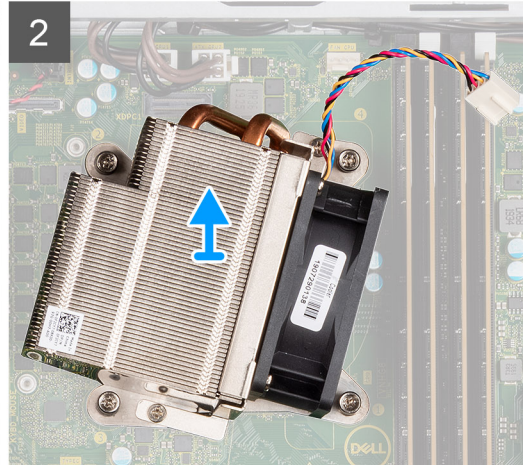
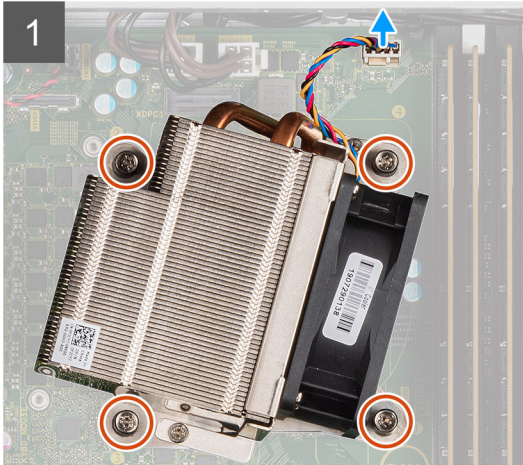
Melepaskan unit pendingin

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.
2. Lepaskan penutup samping.
3. Lepaskan bezel depan.
4. Lepaskan modul hard-disk drive (HDD) dan optical-disk drive (ODD) .

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi unit pendingin dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Lepaskan kabel kipas dari konektornya pada board sistem.
2. Longgarkan empat sekrup penahan yang menahan unit pendingin ke sistem.

i **CATATAN:** Kendorkan sekrup secara berurutan (1,2,3,4) seperti yang disebutkan pada board sistem.

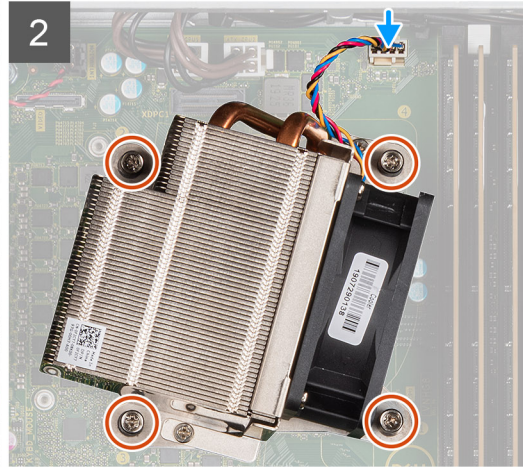
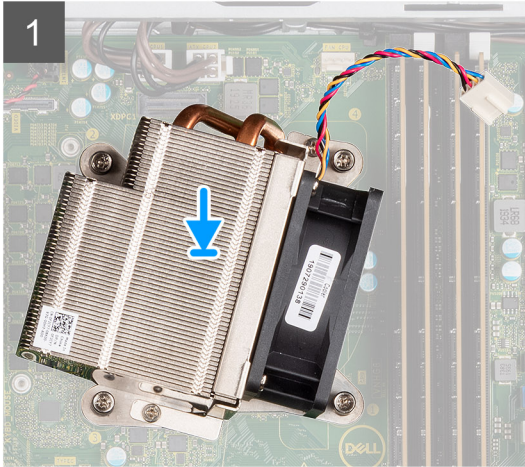
3. Angkat unit pendingin dari board sistem.

Memasang unit pendingin

prasyarat

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi unit pendingin VR dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Letakkan unit pendingin di atas prosesor.
2. Kencangkan empat sekrup penahan yang menahan unit pendingin ke board sistem, sesuai dengan gelembung teks pada board sistem.

i **CATATAN:** Kencangkan sekrup secara berurutan (1,2,3,4) seperti yang tertera pada papan sistem.

3. Sambungkan kabel kipas pendingin ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang modul hard-disk drive (HDD) dan optical-disk drive (ODD)
2. Pasang bezel depan.
3. Pasang penutup samping.
4. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Baterai sel berbentuk koin

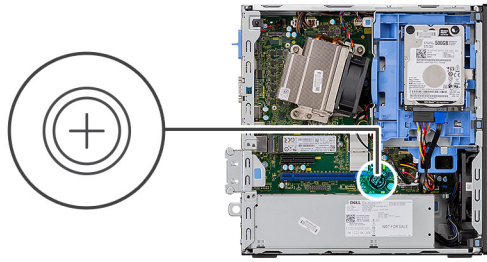
Melepaskan baterai sel berbentuk koin

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.
2. Lepaskan Penutup samping.
3. Lepaskan Bezel depan.
4. Lepaskan Kartu ekspansi (opsional jika dipasang)

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi baterai sel berbentuk koin dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

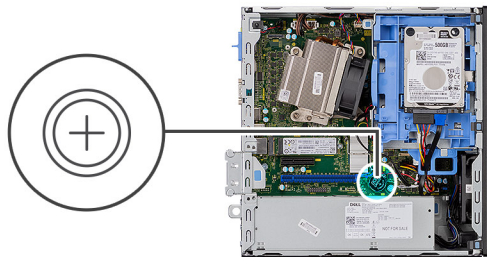
1. Dengan menggunakan pencungkil plastik, cungkil perlahan baterai sel berbentuk koin keluar dari soket baterai.
2. Lepaskan baterai sel berbentuk koin keluar dari sistem.

Memasang baterai sel berbentuk koin

prasyarat

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi baterai sel berbentuk koin dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Masukkan baterai sel berbentuk koin dengan tanda "+" menghadap ke atas dan geser ke dalam soket baterai dengan cara memiringkannya.
2. Tekan baterai ke dalam konektor hingga terpasang ke tempatnya ditandai dengan bunyi klik.

langkah berikutnya

1. Pasang [Kartu SIM](#).
2. Pasang [Bezel depan](#).
3. Pasang [Penutup samping](#).
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Prosesor

Melepaskan prosesor

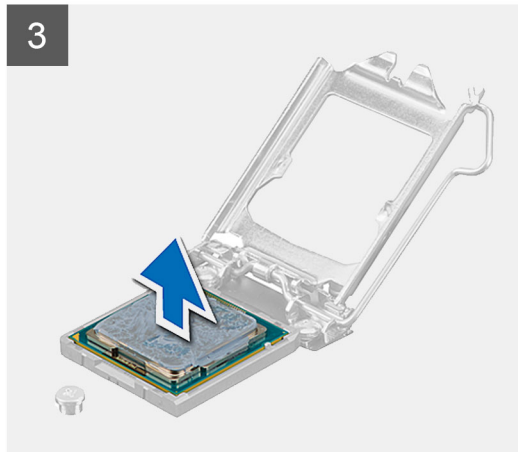
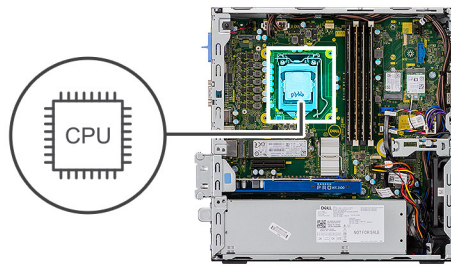
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penutup samping](#).
3. Lepaskan [bezel depan](#).
4. Lepaskan [2,5 inci unit hard disk](#).
5. Lepaskan [modul hard-disk drive \(HDD\) dan optical-disk drive \(ODD\)](#) .
6. Lepaskan [unit pendingin](#).

tentang tugas ini

 **CATATAN:** Prosesor mungkin masih panas setelah komputer dimatikan. Biarkan prosesor mendingin sebelum melepaskannya.

Gambar berikut menunjukkan lokasi prosesor dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Tekan dan dorong tuas pelepas keluar dari prosesor untuk melepaskannya dari tab pengaman.
2. Angkat tuas ke atas untuk mengangkat penutup prosesor.

 **PERHATIAN:** Saat melepaskan prosesor, jangan sentuh pin apa pun yang ada di dalam soket atau membiarkan benda apa pun jatuh ke pin di dalam soket.

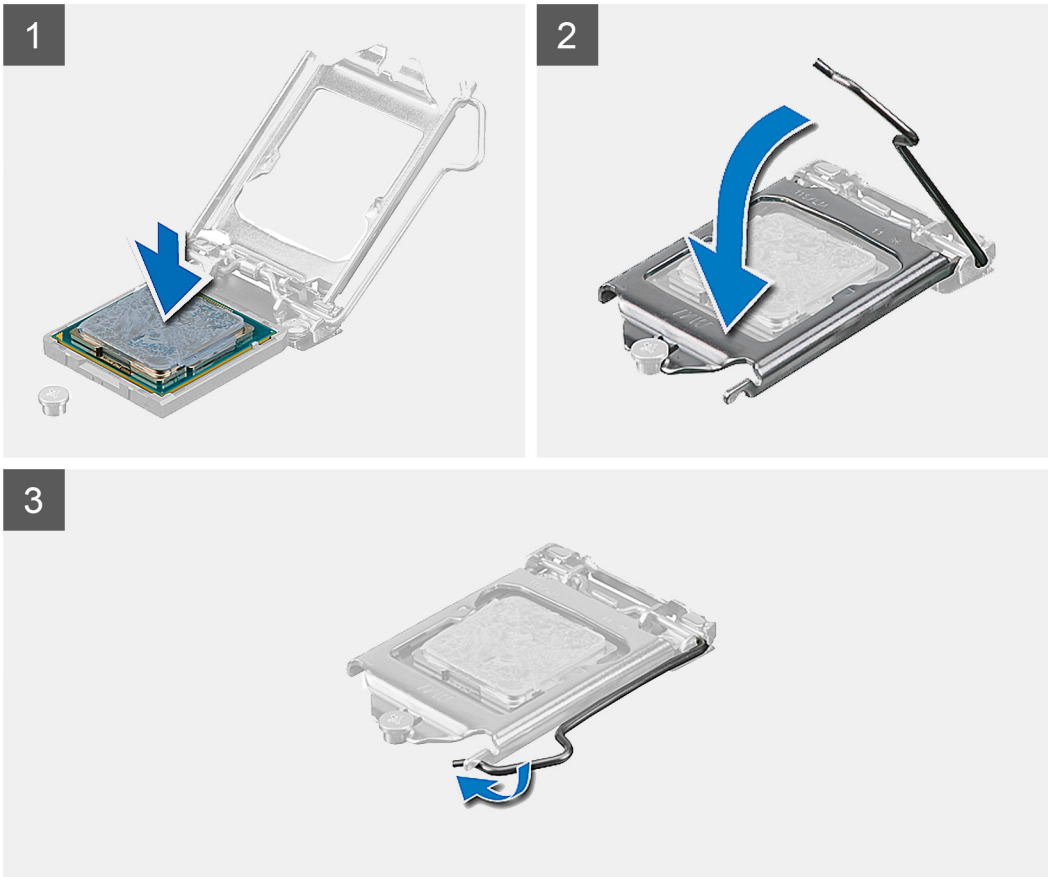
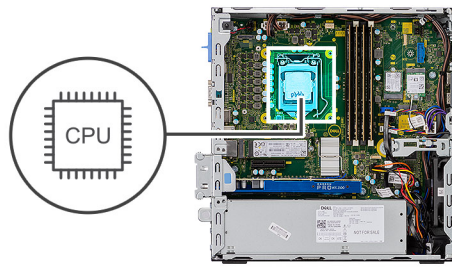
3. Angkat prosesor secara perlahan dari soket prosesor.

Memasang prosesor

prasyarat

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi prosesor dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Sejajarkan sudut pin-1 prosesor dengan sudut pin 1 soket prosesor lalu tempatkan prosesor di dalam soket prosesor.

i **CATATAN:** Sudut pin-1 prosesor memiliki segitiga yang sejajar dengan segitiga pada sudut pin-1 pada soket prosesor. Saat prosesor telah berada di posisi yang benar, keempat sudut akan selaras pada ketinggian yang sama. Jika satu atau beberapa sudut prosesor lebih tinggi dari sudut lainnya, berarti prosesor belum berada di posisi yang benar.

2. Bila prosesor telah terpasang sepenuhnya pada soket, tutup penutup prosesor.
3. Tekan dan dorong tuas pelepas di bawah tab pengaman untuk menguncinya.

langkah berikutnya

1. Pasang [unit pendingin](#).
2. Pasang [modul hard-disk drive \(HDD\)](#) dan [optical-disk drive \(ODD\)](#)
3. Pasang [2,5 inci unit hard disk](#).
4. Pasang [bezel depan](#).
5. Pasang [penutup samping](#).
6. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Sakelar daya

Melepaskan sakelar daya

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penutup samping](#).
3. Lepaskan [bezel depan](#).
4. Lepaskan [2,5 inci unit hard disk](#).
5. Lepaskan [modul hard-disk drive \(HDD\) dan optical-disk drive \(ODD\)](#) .

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi unit pendingin dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.

langkah

1. Lepaskan sambungan kabel sakelar daya dari board sistem.
2. Tekan tab penahan sakelar daya dan tarik sakelar daya keluar dari sistem.

Memasang sakelar daya

prasyarat

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi sakelar daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.

langkah

1. Geser modul sakelar daya ke dalam slot pada sasis sampai terpasang ke tempatnya ditandai dengan bunyi klik.
2. Sambungkan kabel sakelar daya ke konektor pada board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [modul hard-disk drive \(HDD\) dan optical-disk drive \(ODD\)](#)
2. Pasang [2,5 inci unit hard disk](#).
3. Pasang [bezel depan](#).
4. Pasang [penutup samping](#).
5. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Unit catu daya

Melepaskan unit catu daya

prasyarat

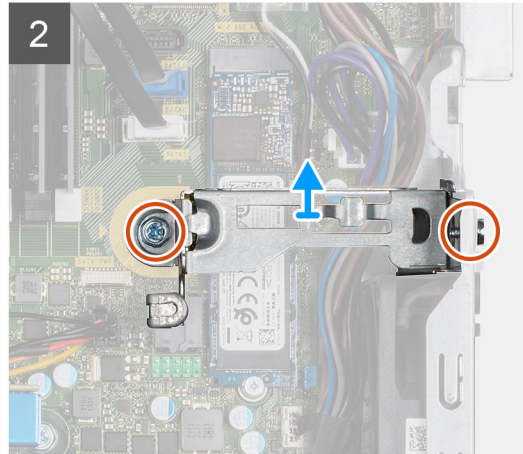
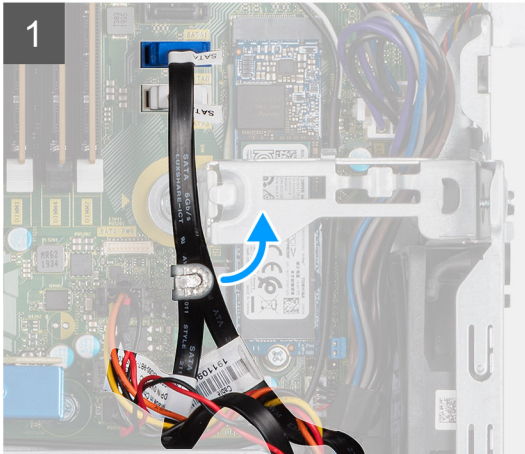
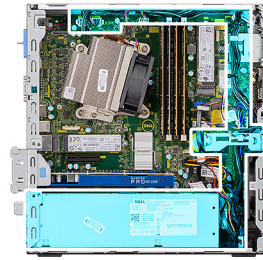
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [Penutup samping](#)
3. Lepaskan [Bezel depan](#)
4. Lepaskan [2,5 inci unit hard disk](#).
5. Lepaskan [modul hard-disk drive \(HDD\) dan optical-disk drive \(ODD\)](#) .

tentang tugas ini

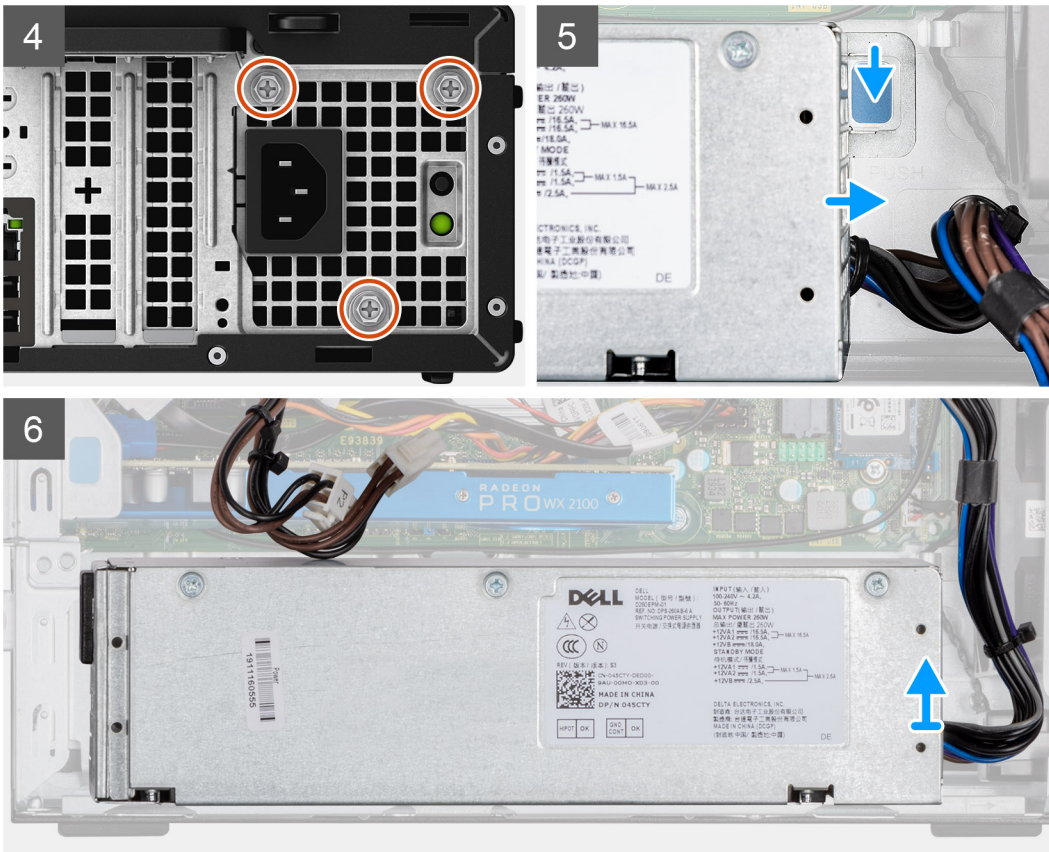
Gambar berikut menunjukkan lokasi unit catu daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



5x
6x32







langkah

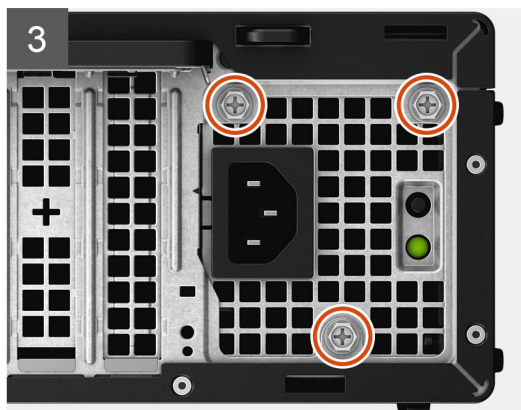
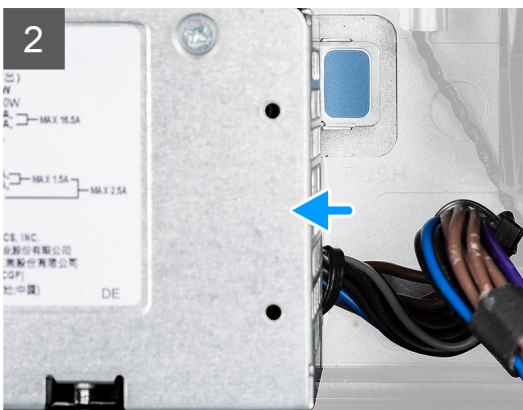
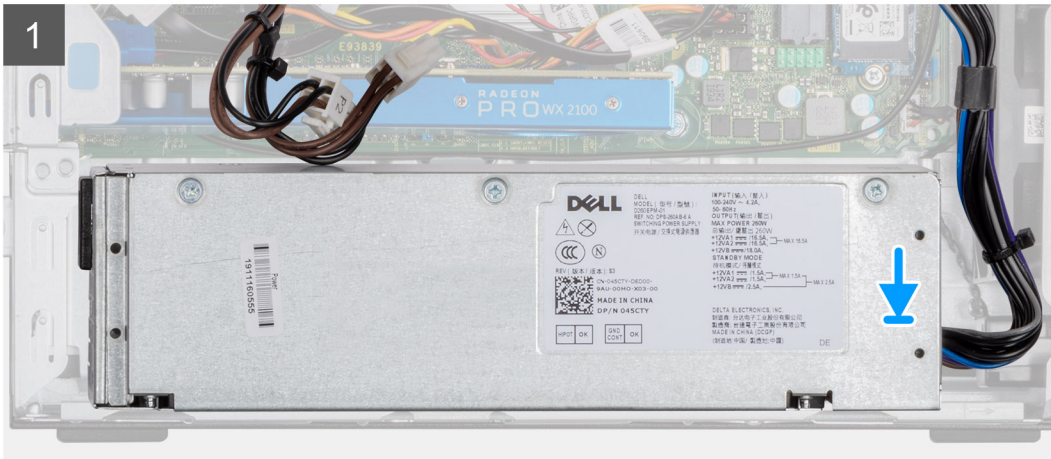
1. Lepaskan kabel SATA dari klip penahan pada braket penahan.
2. Lepaskan dua sekrup (M6x32) dan geser braket penahan keluar dari slot.
3. Lepaskan kabel catu daya dari klip penahan pada sasis.
4. Lepaskan tiga sekrup (M6x32) yang menahan unit catu daya ke bagian belakang sasis.
5. Tekan takik pelepasan unit catu daya dan geser unit ke dalam sasis.
6. Keluarkan unit catu daya dari dalam sasis.

Memasang unit catu daya

prasyarat

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi unit catu daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah berikutnya

1. Pasang modul hard-disk drive (HDD) dan optical-disk drive (ODD)
2. Pasang 2,5 inci unit hard disk.
3. Pasang Bezel depan
4. Pasang Penutup samping
5. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Kipas Sistem

Melepaskan kipas sistem

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.
2. Lepaskan penutup samping.
3. Lepaskan bezel depan.
4. Lepaskan 2,5 inci unit hard disk.
5. Lepaskan modul hard-disk drive (HDD) dan optical-disk drive (ODD) .

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kipas sistem dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.

langkah

1. Lepaskan kabel kipas dari konektornya pada board sistem.
2. Geser grommet kipas ke arah slot pada bagian belakang sasis kipas.
3. Angkat kipas sistem dari sistem.

Memasang kipas sistem

prasyarat

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi unit pendingin VR dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.

langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan kipas sistem di sasis sistem.
2. Lewatkan grommet melalui sasis dan geser ke luar di sepanjang alur untuk menahannya di tempatnya.
3. Sambungkan kabel kipas sistem ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang modul hard-disk drive (HDD) dan optical-disk drive (ODD)
2. Pasang 2,5 inci unit hard disk.
3. Pasang bezel depan.
4. Pasang penutup samping.
5. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Board sistem

Melepaskan board sistem

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penutup samping](#).
3. Lepaskan [bezel depan](#).
4. Lepaskan [2,5 inci unit hard disk](#).
5. Lepaskan [solid-state drive](#).
6. Lepaskan [kartu WLAN](#).
7. Lepaskan [unit pendingin](#).
8. Lepaskan [modul memori](#).
9. Lepaskan [prosesor](#).

tentang tugas ini

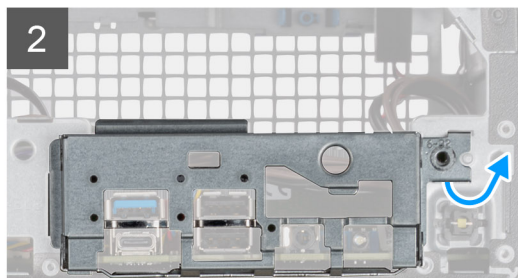
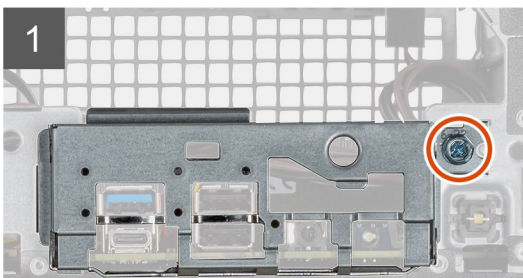
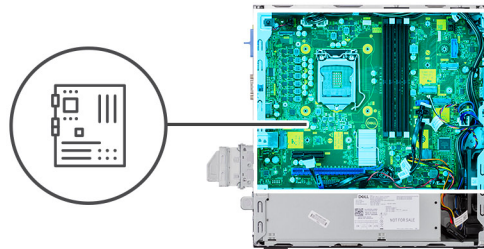
Gambar berikut menunjukkan lokasi board sistem dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



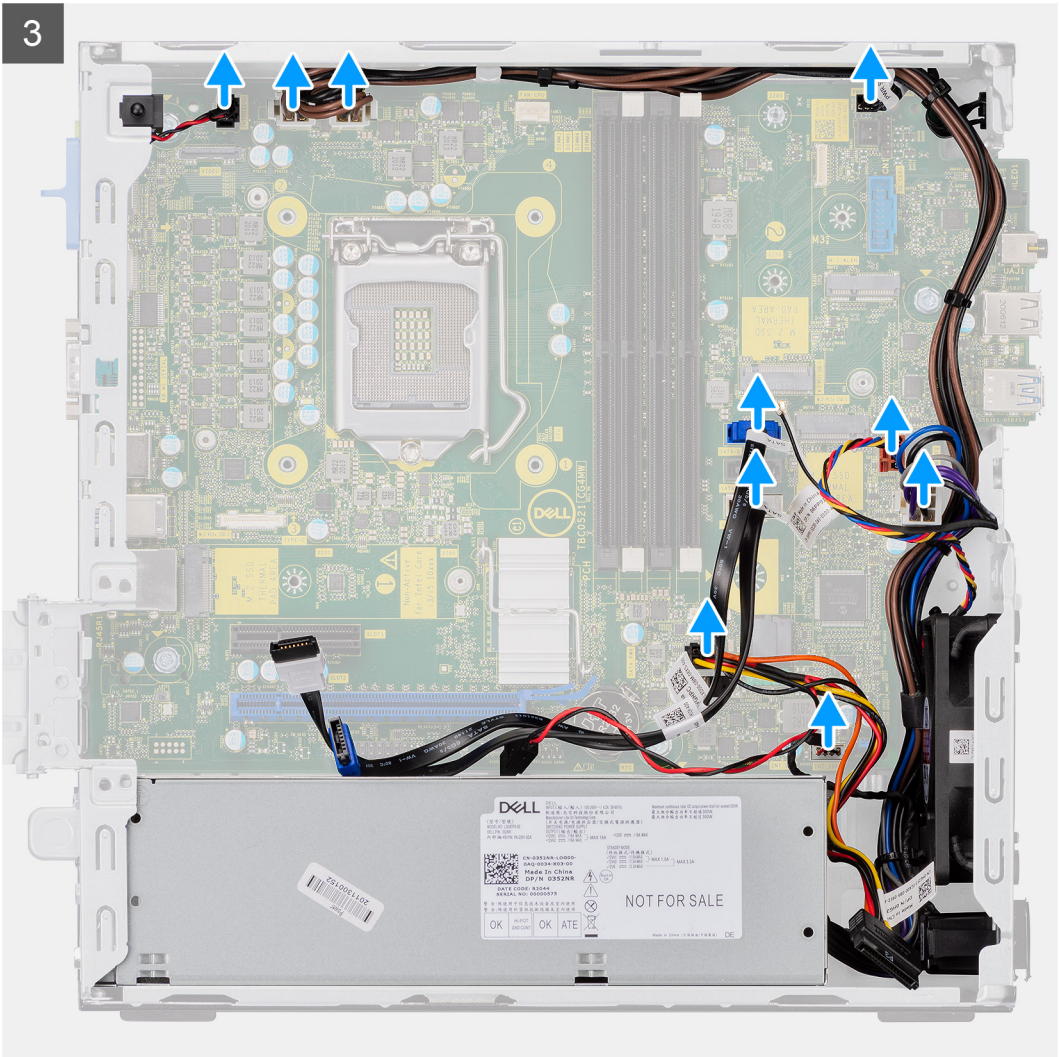
5x
6-32



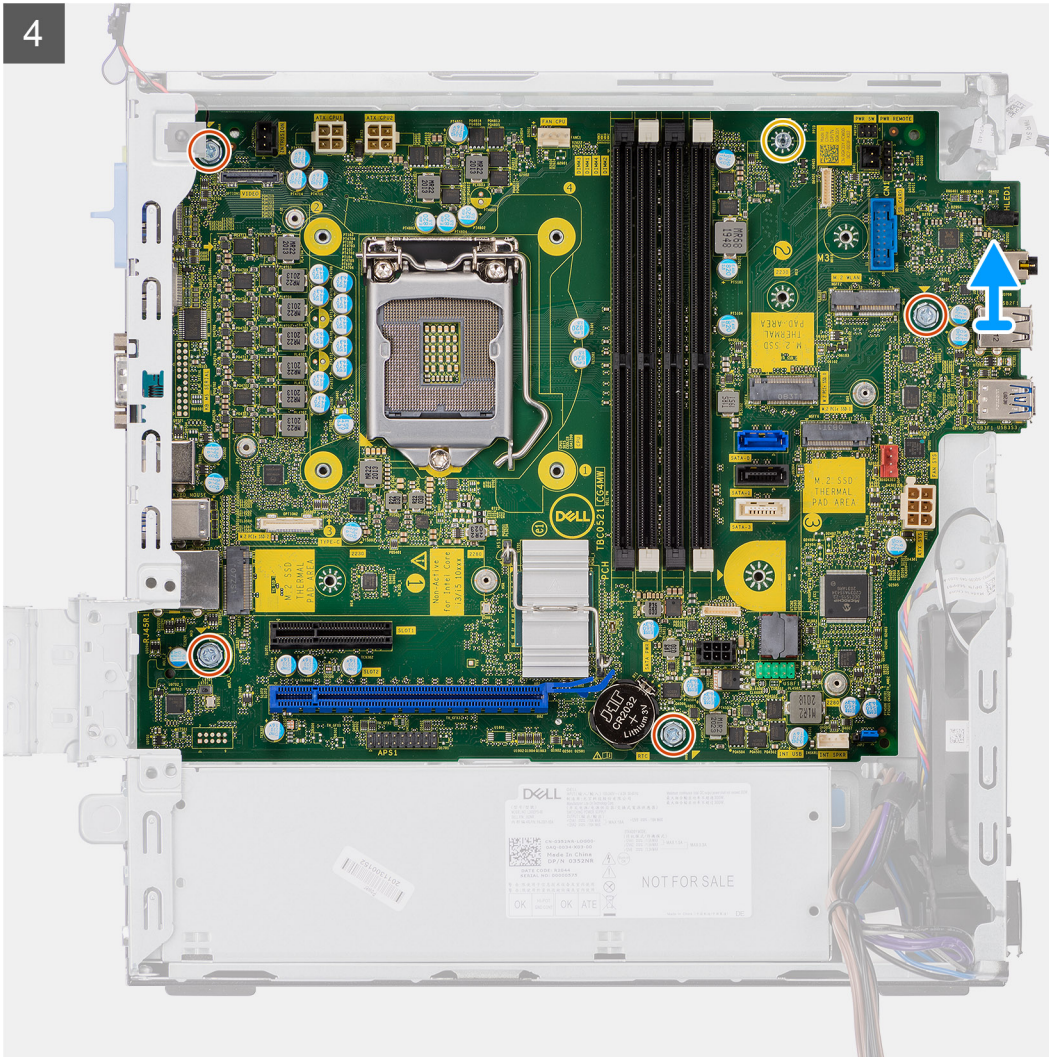
1x
M2x4



3



4



langkah

1. Lepaskan sekrup (6-32) yang menahan panel I/O ke sasis sistem.
2. Angkat panel I/O keluar dari sasis sistem.
3. Lepaskan sambungan kabel sakelar intrusi dari konektor pada board sistem.
4. Lepaskan sambungan kabel catu daya board sistem.
5. Lepaskan sambungan kabel sakelar tombol daya dari konektor pada board sistem.
6. Lepaskan sambungan kabel kipas sistem ke konektor pada board sistem.
7. Lepaskan sambungan kabel catu daya prosesor dari konektor pada board sistem.
8. Lepaskan sambungan kabel SATA dari konektornya pada board sistem.
9. Lepaskan sambungan kabel daya SATA dari konektor pada board sistem.
10. Lepaskan sambungan kabel speaker internal dari konektornya pada board sistem.
11. Lepaskan empat Sekrup (6-32) dan satu sekrup tiang penahan (M2X4) yang menahan board sistem.
12. Angkat board sistem dengan memiringkannya dan geser keluar dari sasis sistem.

Memasang board sistem

prasyarat

tentang tugas ini

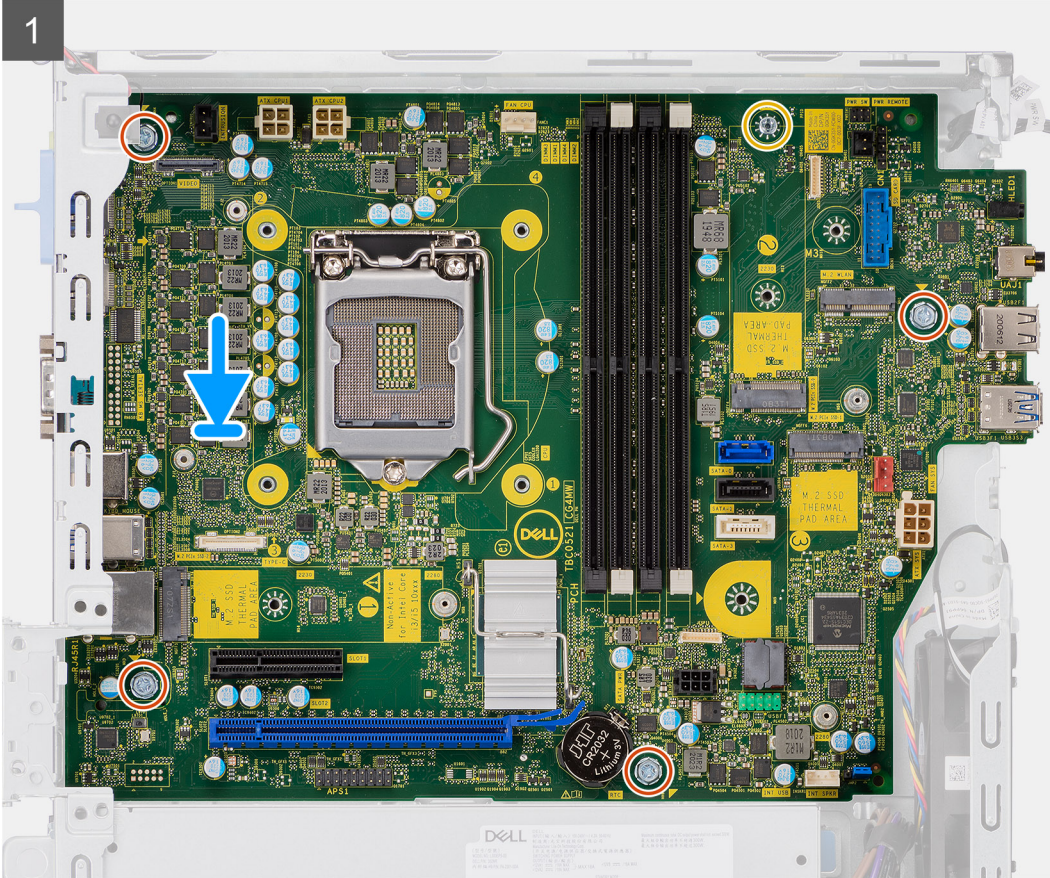
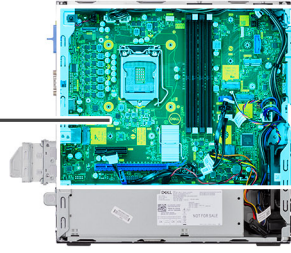
Gambar berikut menunjukkan lokasi board sistem dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.

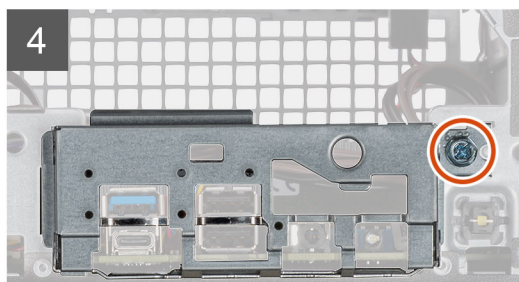
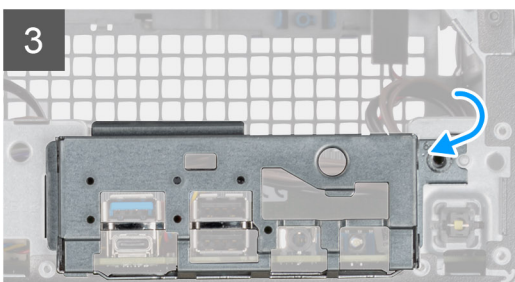
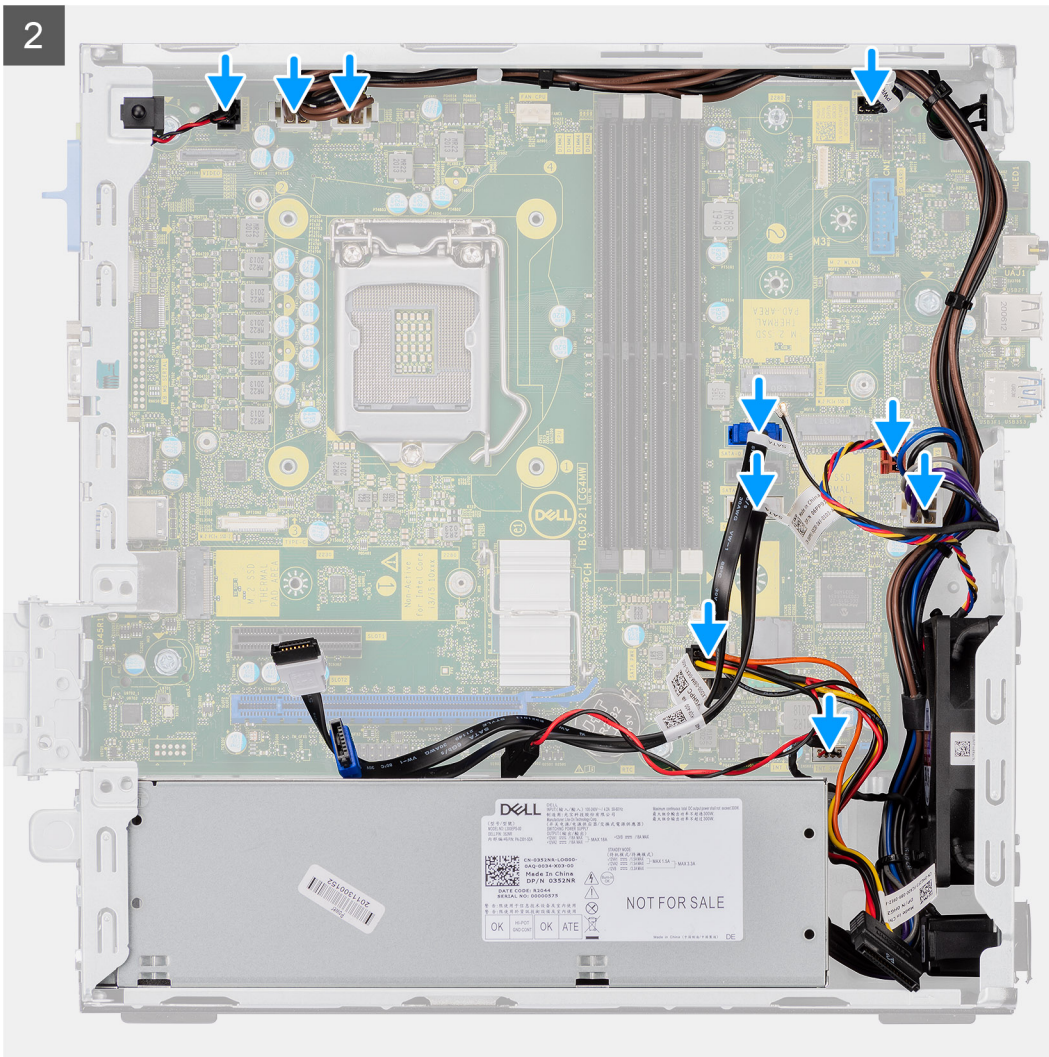


5x
6-32



1x
M2x4





langkah

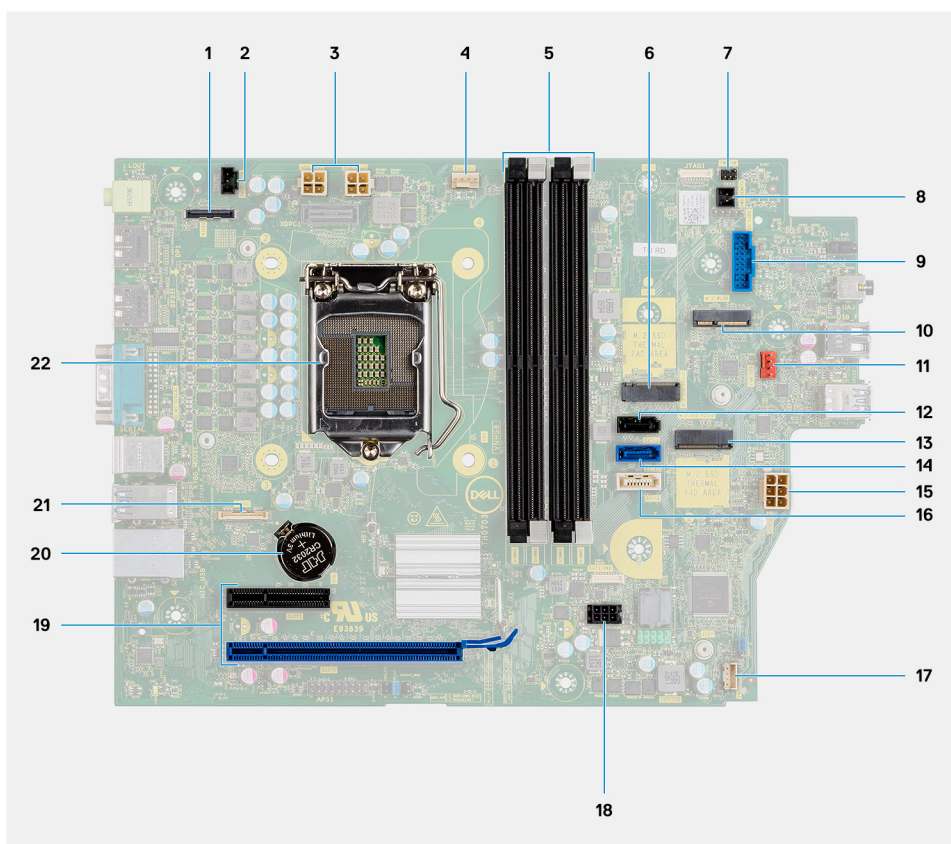
1. Sejajarkan dan turunkan board sistem ke dalam sistem sampai konektor di bagian belakang board sistem sejajar dengan slot pada sasis, dan lubang sekrup pada board sistem sejajar dengan tiang penahan pada sistem.
2. Pasang kembali empat sekrup (6-32) dan satu sekrup tiang penahan (M2x4) untuk menahan board sistem ke sasis.
3. Sambungkan kembali kabel sakelar intrusi ke konektor pada board sistem.
4. Sambungkan kembali kabel catu daya board sistem ke konektor pada board sistem.
5. Sambungkan kembali kabel sakelar tombol daya ke konektor pada board sistem.
6. Sambungkan kembali kabel kipas sistem ke konektor pada board sistem.
7. Sambungkan kembali kabel catu daya prosesor ke konektor pada board sistem.
8. Sambungkan kembali kabel SATA ke konektor pada board sistem
9. Sambungkan kembali kabel daya SATA ke konektor pada board sistem.
10. Sambungkan kembali kabel speaker internal ke konektor pada board sistem.

11. Sejajarkan dan turunkan panel I/O ke dalam slot pada sasis sistem.
12. Pasang kembali sekrup tunggal (6-32) untuk menahan panel I/O ke sasis sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang prosesor.
2. Pasang modul memori.
3. Pasang unit pendingin.
4. Pasang kartu WLAN.
5. Pasang solid-state drive.
6. Pasang 2,5 inci unit hard disk.
7. Pasang bezel depan.
8. Pasang penutup samping.
9. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Tata letak board sistem



- | | |
|---|--|
| 1. Konektor video | 2. Konektor sakelar intrusi (Intruder) |
| 3. Konektor daya CPU (ATX_CPU) | 4. konektor kipas CPU |
| 5. Slot memori (DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4) | 6. Konektor Solid-state drive M.2 |
| 7. Konektor sakelar daya (PWR_SW) | 8. Konektor pengalih PWR (Daya) jarak jauh |
| 9. Konektor pembaca kartu media (Card_reader) | 10. Konektor WLAN M.2 |
| 11. Konektor kipas sistem | 12. konektor SATA 1 |
| 13. Konektor Solid-state drive M.2 | 14. konektor SATA 2 |
| 15. Konektor PSU | 16. konektor SATA 3 |
| 17. Konektor speaker amplifier | 18. konektor daya SATA |
| 19. Konektor PCI-e | 20. Baterai sel berbentuk koin |
| 21. Konektor USB Tipe-C | 22. Soket prosesor (CPU) |

Driver dan Unduhan

Topik:

- [Driver dan Unduhan](#)

Driver dan Unduhan

Saat melakukan pemecahan masalah, mengunduh, atau memasang driver, Anda disarankan untuk membaca artikel Basis Pengetahuan Dell, [Pertanyaan Umum Driver dan Unduhan 000123347](#).

Pemecahan Masalah

Topik:


- Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist
- Lampu diagnostik sistem
- Pesan galat diagnostik
- Pesan galat sistem
- Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows
- Memperbarui BIOS pada Windows
- Media rekam cadang dan opsi pemulihan
- Siklus daya Wi-Fi

Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist

tentang tugas ini

Diagnostik SupportAssist (juga dikenal sebagai diagnostik sistem) melakukan pemeriksaan lengkap perangkat keras Anda. Diagnosis Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot SupportAssist Dell tertanam dengan BIOS dan diluncurkan oleh BIOS secara internal. Diagnostik sistem tertanam memberikan opsi untuk grup perangkat tertentu atau perangkat yang memungkinkan Anda untuk:

- Menjalankan tes secara otomatis atau dalam mode interaktif.
- Mengulangi tes.
- Menampilkan atau menyimpan hasil tes.
- Menjalankan tes menyeluruh untuk memasukkan opsi-opsi tes tambahan guna memberikan informasi tambahan tentang perangkat-perangkat yang gagal.
- Lihat pesan status yang memberi tahu Anda apakah tes berhasil diselesaikan.
- Lihat pesan galat yang memberi tahu Anda tentang masalah yang dijumpai selama pengujian.

 **CATATAN:** Beberapa tes untuk perangkat tertentu membutuhkan interaksi pengguna. Selalu pastikan bahwa Anda di hadapan komputer ketika tes diagnostik dilakukan.

Untuk informasi lebih lanjut, lihat artikel basis pengetahuan [000180971](#).

Menjalankan Pemeriksaan Sistem Pre-Boot SupportAssist

langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Saat komputer booting, tekan tombol F12 saat logo Dell muncul.
3. Pada layar menu booting, pilih opsi **Diagnostics** (Diagnostik).
4. Klik anak panah pada pojok kiri bawah.
Halaman diagnostik ditampilkan.
5. Tekan anak panah pada pojok kanan bawah untuk masuk ke daftar halaman.
Item yang terdeteksi tercantum.
6. Untuk menjalankan tes diagnostik pada perangkat tertentu, tekan Esc dan klik **Yes** (Ya) untuk menghentikan tes diagnostik.
7. Pilih perangkat dari panel kiri dan klik **Run Tests (Jalankan Tes)**.
8. Jika ada masalah apa pun, kode galat akan ditampilkan.
Catat kode eror dan nomor validasi dan hubungi Dell.

Lampu diagnostik sistem

Tabel 3. Perilaku LED Diagnostik

Pola berkedip		Uraian masalah	Resolusi yang disarankan
Kuning	Putih		
1	2	Kegagalan Flash SPI yang tidak dapat dipulihkan	Pasang kembali board sistem.
2	1	Kegagalan CPU	<ul style="list-style-type: none"> Jalankan alat Bantuan Dukungan Dell/Dell Diagnostics. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
2	2	Kegagalan board sistem (termasuk masalah BIOS atau kesalahan ROM)	<ul style="list-style-type: none"> Lakukan flash ke BIOS versi terbaru Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
2	3	Tidak ada memori/RAM yang terdeteksi	<ul style="list-style-type: none"> Konfirmasi bahwa modul memori dipasang dengan benar. Jika masalah berlanjut, ganti modul memori.
2	4	Kegagalan memori/RAM	<ul style="list-style-type: none"> Atur ulang modul memori. Jika masalah berlanjut, ganti modul memori.
2	5	Memori yang tidak valid terpasang	<ul style="list-style-type: none"> Atur ulang modul memori. Jika masalah berlanjut, ganti modul memori.
2	6	Kesalahan Chipset/board sistem, Kegagalan jam, Kegagalan pintu A20, Kegagalan I/O super, Kegagalan pengontrol keyboard	<ul style="list-style-type: none"> Lakukan flash ke BIOS versi terbaru Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
3	1	Kegagalan baterai CMOS	<ul style="list-style-type: none"> Atur ulang sambungan baterai CMOS. Jika masalah berlanjut, ganti baterai RTC.
3	2	Kegagalan PCI atau kartu video/chip	Pasang kembali board sistem.
3	3	Gambar Pemulihan BIOS tidak ditemukan	<ul style="list-style-type: none"> Lakukan flash ke BIOS versi terbaru Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
3	4	Citra Pemulihan BIOS ditemukan tetapi tidak valid	<ul style="list-style-type: none"> Lakukan flash ke BIOS versi terbaru Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
3	5	Kegagalan rel daya	<ul style="list-style-type: none"> EC mengalami gangguan pengurutan daya. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
3	6	Korupsi Flash SBIOS	<ul style="list-style-type: none"> Korupsi flash dideteksi oleh SBIOS

Tabel 3. Perilaku LED Diagnostik (lanjutan)

Pola berkedip		Uraian masalah	Resolusi yang disarankan
Kuning	Putih		
			<ul style="list-style-type: none"> • Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
3	7	Kesalahan ME (Management Engine/Manajemen Mesin) Intel	<ul style="list-style-type: none"> • Waktu menunggu habis pada ME untuk membalas pesan HECI • Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
4	1	Kegagalan rel daya memori DIMM.	<ul style="list-style-type: none"> • Atur ulang modul memori. • Jika masalah berlanjut, ganti modul memori.
4	2	Masalah Sambungan Kabel Daya CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Periksa unit catu daya apakah kabel daya CPU terhubung dengan baik. • Jika masalah terus berlanjut, ganti unit catu daya dan kabel CPU.

Tabel 4. Perilaku LED Diagnostik

Pola berkedip		Uraian masalah
Kuning	Putih	
1	2	Kegagalan Flash SPI yang tidak dapat dipulihkan
2	1	Kegagalan CPU
2	2	Kegagalan board sistem (termasuk masalah BIOS atau kesalahan ROM)
2	3	Tidak ada memori/RAM yang terdeteksi
2	4	Kegagalan memori/RAM
2	5	Memori yang tidak valid terpasang
2	6	Kesalahan Chipset/board sistem, Kegagalan jam, Kegagalan pintu A20, Kegagalan I/O super, Kegagalan pengontrol keyboard
3	1	Kegagalan baterai CMOS
3	2	Kegagalan PCI atau kartu video/chip
3	3	Gambar Pemulihan BIOS tidak ditemukan
3	4	Citra Pemulihan BIOS ditemukan tetapi tidak valid
3	5	Kegagalan rel daya
3	6	Korupsi Flash SBIOS
3	7	Kesalahan ME (Management Engine/Manajemen Mesin) Intel
4	1	Kegagalan rel daya memori DIMM.
4	2	Masalah Sambungan Kabel Daya CPU

Pesan galat diagnostik

Tabel 5. Pesan galat diagnostik

Pesan Galat	Deskripsi
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Bantalan sentuh atau mouse eksternal mungkin rusak. Untuk mouse eksternal, periksa koneksi kabel. Aktifkan opsi Pointing Device (Perangkat Penunjuk) di program Pengaturan Sistem.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Pastikan bahwa Anda telah memasukkan perintah dengan benar, menempatkan spasi di tempat yang benar, dan menggunakan alur nama yang benar.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Cache internal utama ke mikroprosesor telah gagal. Hubungi Dell. Hubungi Dell
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Drive optik tidak merespons ke perintah dari komputer.
DATA ERROR	Hard disk tidak dapat membaca data.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Satu atau lebih modul memori mungkin rusak atau dipasang tidak benar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Hard disk gagal menginisialisasi. Jalankan uji hard drive di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) .
DRIVE NOT READY	Pengoperasian memerlukan hard drive di sangkar sebelum dapat dilanjutkan. Geser hard disk ke dalam tempat hard disk.
ERROR READING PCMCIA CARD	Komputer tidak dapat mengidentifikasi ExpressCard. Masukkan kembali kartu atau coba kartu lain.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Jumlah memori yang tercatat pada informasi konfigurasi komputer tidak cocok dengan jumlah memori yang terpasang pada komputer. Mulai ulang komputer. Jika kesalahan muncul kembali, Hubungi Dell
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	File yang Anda coba salin terlalu besar untuk disk, atau disk penuh. Cobalah untuk menyalin file ke disk lain atau gunakan disk berkapasitas lebih besar.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > -	Jangan gunakan karakter tersebut dalam nama file.
GATE A20 FAILURE	Modul memori mungkin longgar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu.
GENERAL FAILURE	Sistem pengoperasian tidak dapat menjalankan perintah. Pesan biasanya diikuti dengan informasi spesifik. Misalnya, <i>Printer out of paper. Take the appropriate action.</i>
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Komputer tidak dapat mengidentifikasi tipe drive. Matikan komputer, lepaskan hard drive, dan lakukan booting komputer dari drive optis. Lalu, matikan komputer, pasang kembali hard drive, dan nyalakan kembali komputer. Jalankan uji Hard Disk Drive (Drive Hard Disk) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Drive optik tidak merespons ke perintah dari komputer. Matikan komputer, lepaskan hard drive, dan lakukan booting komputer dari drive optis. Lalu, matikan komputer, pasang kembali hard drive, dan nyalakan kembali komputer. Jika masalah tetap ada, coba gunakan drive lain. Jalankan uji Hard Disk Drive (Drive Hard Disk) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) .
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Drive optik tidak merespons ke perintah dari komputer. Matikan komputer, lepaskan hard drive, dan lakukan booting komputer dari drive optis. Lalu, matikan komputer, pasang kembali hard drive, dan nyalakan kembali komputer. Jika masalah tetap ada, coba gunakan

Tabel 5. Pesan galat diagnostik (lanjutan)

Pesan Galat	Deskripsi
	drive lain. Jalankan uji Hard Disk Drive (Drive Hard Disk) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Hard drive mungkin rusak. Matikan komputer, lepaskan hard drive, dan lakukan booting komputer dari drive optis. Lalu, matikan komputer, pasang kembali hard drive, dan nyalakan kembali komputer. Jika masalah tetap ada, coba gunakan drive lain. Jalankan uji Hard Disk Drive (Drive Hard Disk) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) .
INSERT BOOTABLE MEDIA	Sistem operasi mencoba melakukan boot dari media yang tidak dapat di-boot, seperti floppy disk atau drive optik. Masukkan media yang dapat di-boot. INSERT BOOTABLE MEDIA (MASUKKAN MEDIA YANG DAPAT DI-BOOT)
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Informasi konfigurasi komputer tidak cocok dengan konfigurasi perangkat keras. Pesan ini kemungkinan muncul setelah modul memori dipasang. Perbaiki opsi yang sesuai di program pengaturan sistem.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Untuk keyboard eksternal, periksa koneksi kabel. Jalankan uji Keyboard Controller (Pengontrol Keyboard) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	Untuk keyboard eksternal, periksa koneksi kabel. Nyalakan kembali komputer, dan hindari menyentuh keyboard atau mouse selama booting rutin. Jalankan uji Keyboard Controller (Pengontrol Keyboard) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Untuk keyboard eksternal, periksa koneksi kabel. Jalankan uji Keyboard Controller (Pengontrol Keyboard) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	Untuk keyboard atau keypad eksternal, periksa koneksi kabel. Nyalakan kembali komputer, dan hindari menyentuh keyboard atau tombol selama booting rutin. Jalankan uji Stuck Key (Tombol Macet) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect tidak dapat memverifikasi pembatasan Digital Rights Management (DRM) pada file, jadi file tidak dapat diputar.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Modul memori mungkin rusak atau dipasang tidak benar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Perangkat lunak yang Anda coba jalankan bentrok dengan sistem operasi, program lain, atau program utilitas. Matikan komputer, tunggu selama 30 detik, dan nyalakan kembali. Jalankan kembali program. Jika pesan kesalahan masih ada, lihat dokumentasi perangkat lunak.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Modul memori mungkin rusak atau dipasang tidak benar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Modul memori mungkin rusak atau dipasang tidak benar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Modul memori mungkin rusak atau dipasang tidak benar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	Komputer tidak dapat menemukan floppy disk atau hard disk. Komputer tidak dapat menemukan hard disk. Jika hard disk adalah perangkat boot Anda, pastikan bahwa drive telah terpasang, didudukkan dengan benar, dan dipartisikan sebagai perangkat boot.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Sistem operasi mungkin rusak, Hubungi Dell .

Tabel 5. Pesan galat diagnostik (lanjutan)

Pesan Galat	Deskripsi
NO TIMER TICK INTERRUPT	Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi. Jalankan uji System Set (Set Sistem) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Ada terlalu banyak program yang Anda buka. Tutup semua jendela dan buka program yang ingin Anda gunakan.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Untuk menginstal ulang sistem pengoperasian: Jika masalah tetap muncul, Hubungi Dell .
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	ROM opsional gagal. Hubungi Dell .
SECTOR NOT FOUND	Sistem operasi tidak dapat menemukan sektor pada floppy atau hard disk. Anda mungkin memiliki sektor yang rusak atau File Allocation Table (FAT) rusak di hard drive. Jalankan fungsi pemeriksaan kesalahan Windows untuk memeriksa struktur file di hard drive. Lihat Windows Help and Support (Bantuan dan Dukungan Windows) untuk petunjuk (klik Start (Mulai) > Help and Support (Bantuan dan Dukungan)). Jika sejumlah besar sektor rusak, cadangkan data (jika memungkinkan), dan kemudian format hard drive.
SEEK ERROR	Sistem operasi tidak dapat menemukan track tertentu pada hard disk.
SHUTDOWN FAILURE	Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi. Jalankan uji System Set (Set Sistem) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) . Jika pesan muncul kembali, Hubungi Dell .
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Pengaturan konfigurasi sistem rusak. Sambungkan komputer Anda ke outlet listrik untuk mengisi daya baterai. Jika masalah tetap ada, cobalah untuk memulihkan data dengan memasukkan program Pengaturan Sistem, lalu keluar dari program segera. Jika pesan muncul kembali, Hubungi Dell .
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Baterai cadangan yang mendukung pengaturan konfigurasi sistem mungkin memerlukan pengisian daya. Sambungkan komputer Anda ke outlet listrik untuk mengisi daya baterai. Jika masalah tetap muncul, Hubungi Dell .
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Waktu atau tanggal yang tersimpan pada Pengaturan Sistem tidak cocok dengan jam komputer. Perbaiki pengaturan untuk opsi Date and Time (Tanggal dan Waktu) .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi. Jalankan uji System Set (Set Sistem) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Pengontrol keyboard mungkin tidak berfungsi atau modul memori mungkin longgar. Jalankan uji System Memory (Memori Sistem) dan uji Keyboard Controller (Pengontrol Keyboard) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) atau Hubungi Dell .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Masukkan disk ke drive dan coba lagi.

Pesan galat sistem

Tabel 6. Pesan galat sistem

Pesan Sistem	Deskripsi
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note	Komputer gagal menyelesaikan aktivitas booting tiga kali berturut-turut untuk kesalahan yang sama.

Tabel 6. Pesan galat sistem (lanjutan)

Pesan Sistem	Deskripsi
this checkpoint and contact Dell Technical Support	
CMOS checksum error	RTC diatur ulang, Pengaturan BIOS default telah dimuat.
CPU fan failure	Kipas CPU telah gagal.
System fan failure	Kipas sistem telah gagal.
Hard-disk drive failure	Kemungkinan kegagalan hard disk drive selama POST.
Keyboard failure	— Keyboard rusak atau kabel kendur. Kegagalan keyboard atau kabel longgar. Jika mendudukan kembali kabel tidak menyelesaikan masalah, ganti keyboard.
No boot device available	Tidak ada partisi yang dapat di-boot pada drive hard disk, kabel drive hard disk longgar, atau tidak ada perangkat yang dapat di-boot. <ul style="list-style-type: none"> • Jika hard disk adalah perangkat booting Anda, pastikan kabel telah tersambung dan drive dipasang dengan benar dan telah dipartisi sebagai perangkat booting. • Masuk ke pengaturan sistem dan pastikan informasi urutan booting telah benar.
No timer tick interrupt	Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi atau kegagalan pada motherboard.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem	Galat S.M.A.R.T, kemungkinan kegagalan hard disk

Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

langkah

1. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di [Memperbarui BIOS di Windows](#) untuk mengunduh file program Pengaturan BIOS terbaru.
2. Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut, cari Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).
3. Salin file program Pengaturan BIOS ke drive USB yang dapat di-boot.
4. Sambungkan drive USB yang dapat di-boot ke komputer yang memerlukan pembaruan BIOS.
5. Nyalakan kembali komputer dan tekan **F12**.
6. Pilih drive USB dari **One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali)**.
7. Ketik nama file program Pengaturan BIOS dan tekan **Enter**. **BIOS Update Utility (Utilitas Pembaruan BIOS)** ditampilkan.
8. Ikuti instruksi pada layar untuk menyelesaikan pembaruan BIOS.

Memperbarui BIOS pada Windows

langkah

1. Buka [Situs Dukungan Dell](#).
2. Klik **Product support (Dukungan produk)**. Di kotak **Search support (Dukungan pencarian)**, masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Search (Cari)**.

CATATAN: Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan SupportAssist untuk mengidentifikasi komputer Anda secara otomatis. Anda juga dapat menggunakan ID produk atau menelusuri model komputer Anda secara manual.

3. Klik **Drivers & Downloads (Driver dan Unduhan)**. Luaskan **Find drivers (Temukan driver)**.
4. Pilih sistem operasi yang terpasang di komputer Anda.
5. Dalam daftar menurun **Category (Kategori)**, pilih **BIOS**.
6. Pilih versi BIOS terbaru, dan klik **Unduh** untuk mengunduh file BIOS untuk komputer Anda.
7. Setelah pengunduhan selesai, lihat folder tempat Anda menyimpan file pembaruan BIOS tersebut.
8. Klik dua kali pada ikon file pembaruan BIOS dan ikuti petunjuk pada layar.

Untuk informasi lebih lanjut tentang cara memperbarui BIOS sistem, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).

Media rekam cadang dan opsi pemulihan

Disarankan untuk membuat drive pemulihan guna memecahkan dan memperbaiki masalah yang mungkin terjadi dengan Windows. Dell menyediakan beberapa opsi untuk pemulihan sistem operasi Windows pada komputer Dell Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Media Rekam Cadang dan Opsi Pemulihan Dell Windows](#).

Siklus daya Wi-Fi

tentang tugas ini

Jika komputer Anda tidak dapat mengakses Internet karena masalah konektivitas Wi-Fi, atur ulang perangkat Wi-Fi dengan melakukan langkah-langkah berikut:

langkah

1. Matikan komputer.
2. Matikan modem.



CATATAN: Beberapa penyedia layanan Internet (Internet Service Providers - ISP) menyediakan perangkat yang dikombinasikan dengan modem dan router.
3. Matikan router nirkabel.
4. Tunggu selama 30 detik.
5. Nyalakan perute.
6. Nyalakan modem.
7. Hidupkan komputer.

Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell

Sumber daya bantuan mandiri


Anda bisa mendapatkan informasi dan bantuan tentang produk dan layanan Dell dengan menggunakan sumber daya bantuan mandiri ini:

Tabel 7. Sumber daya bantuan mandiri

Sumber daya bantuan mandiri	Lokasi sumber daya
Informasi tentang produk dan layanan Dell	Situs Dell
Aplikasi My Dell	
Tips	
Dukungan Kontak	Dalam kolom pencarian Windows, ketik <code>Contact Support</code> , lalu tekan Enter.
Bantuan online untuk sistem operasi	Situs Dukungan Windows Situs Dukungan Linux
Akses solusi, diagnostik, driver, dan unduhan terbaik, serta pelajari lebih lanjut tentang komputer Anda melalui video, manual, dan dokumen.	Komputer Dell Anda diidentifikasi secara unik menggunakan Tag Servis atau Kode Servis Ekspres. Untuk melihat sumber daya dukungan yang relevan bagi komputer Dell Anda, masukkan Tag Servis atau Express Service Code (Kode Layanan Ekspres) di Situs Dukungan Dell . Untuk informasi selengkapnya mengenai cara menemukan Tag Servis untuk komputer Anda, lihat Temukan Tag Servis pada komputer Anda .
Artikel dasar pengetahuan Dell	<ol style="list-style-type: none"> 1. Buka Situs Dukungan Dell. 2. Pada bilah menu di bagian atas halaman Dukungan, pilih Support (Dukungan) > Support Library (Pustaka Dukungan). 3. Di bidang Pencarian di halaman Pustaka Dukungan, ketikkan kata kunci, topik, atau nomor model, lalu klik atau ketuk ikon pencarian untuk melihat artikel terkait.

Menghubungi Dell

Untuk menghubungi Dell mengenai penjualan, dukungan teknis, atau masalah layanan pelanggan, lihat [Hubungi Dukungan di Situs Dukungan Dell](#).

 **CATATAN:** Ketersediaan layanan dapat bervariasi tergantung pada negara atau wilayah, dan produk.

 **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki sambungan Internet aktif, Anda dapat menemukan informasi kontak mengenai faktur pembelian Anda, slip kemasan, tagihan, atau katalog produk Dell.

Riwayat revisi

Melacak semua pembaruan yang dilakukan pada dokumen. Ini biasanya mencakup tanggal perubahan, nomor versi, dan deskripsi singkat tentang modifikasi. Log ini membantu menjaga transparansi, akuntabilitas, dan garis waktu kemajuan yang jelas.

Tabel 8. Riwayat revisi

Revisi	Tanggal	Deskripsi
A00	05-14-2021	Tanggal publikasi asli
A05	28-07-2025	Topik lampu diagnostik sistem yang diperbarui.