




# Inspiron 7590

## Manual Servis



## Catatan, perhatian, dan peringatan

-  **CATATAN:** Sebuah CATATAN menandakan informasi penting yang membantu Anda untuk menggunakan yang terbaik dari produk Anda.
-  **PERHATIAN:** PERHATIAN menunjukkan kemungkinan terjadinya kerusakan pada perangkat keras atau hilangnya data, dan memberi tahu Anda mengenai cara menghindari masalah tersebut.
-  **PERINGATAN:** PERINGATAN menunjukkan potensi kerusakan harta benda, cedera pribadi, atau kematian

© 2019 Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Hak cipta dilindungi undang-undang. Dell, EMC, dan merek dagang lainnya adalah merek dagang Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Merek dagang lainnya mungkin merupakan merek dagang dari pemiliknya masing-masing.

<b>1 Petunjuk keselamatan.....</b>	<b>6</b>
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.....	6
Persiapan.....	7
Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD.....	7
Kit servis medan ESD.....	7
Komponen dalam kit servis medan ESD.....	8
Ringkasan proteksi ESD.....	8
Mengangkut komponen sensitif.....	8
Peralatan pengangkatan.....	9
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	9
<b>2 Melepaskan dan memasang komponen.....</b>	<b>10</b>
Alat bantu yang direkomendasikan.....	10
Daftar sekrup.....	10
Penutup bawah.....	11
Melepaskan penutup bawah.....	11
Memasang penutup bawah.....	12
Baterai.....	14
Peringatan Baterai Litium-ion.....	14
Melepaskan baterai 3-sel.....	14
Memasang baterai 3-sel.....	15
Melepaskan baterai 6 sel.....	16
Memasang baterai 6-sel.....	17
Modul memori.....	18
Melepaskan modul memori.....	18
Memasang modul memori.....	19
kartu WLAN.....	20
Melepaskan kartu WLAN.....	20
Memasang kartu WLAN.....	21
Solid-state drive.....	22
Melepaskan solid-state drive M.2 2280.....	22
Memasang solid-state drive M.2 2280.....	23
Melepaskan solid-state drive M.2 2230.....	25
Memasang solid-state drive M.2 2230.....	25
Melepaskan solid-state drive PCIe M.2 2280.....	27
Memasang solid-state drive PCIe M.2 2280.....	27
Hard Disk.....	28
Melepaskan hard disk.....	28
Memasang hard disk.....	30
Speaker.....	31
Melepaskan speaker.....	31
Memasang speaker.....	32
Kipas Graphics Processing Unit (GPU).....	33

Melepaskan kipas GPU.....	33
Memasang kipas GPU.....	34
Kipas CPU.....	35
Melepaskan kipas CPU.....	35
Memasang kipas CPU.....	36
Unit pendingin.....	37
Melepaskan unit pendingin—UMA.....	37
Memasang unit pendingin—UMA.....	38
Melepaskan unit pendingin—diskret.....	39
Memasang unit pendingin—diskret.....	40
Baterai sel berbentuk koin.....	41
Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....	41
Memasang baterai sel berbentuk koin.....	42
Board I/O.....	43
Melepaskan board I/O.....	43
Memasang board I/O.....	44
Tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional.....	45
Melepaskan tombol daya dan pembaca sidik jari opsional.....	46
Memasang tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional.....	46
Port adaptor daya.....	47
Melepaskan port adaptor daya.....	47
Memasang port adaptor daya.....	48
Panel sentuh.....	50
Melepaskan panel sentuh.....	50
Memasang panel sentuh.....	51
Unit display.....	52
Melepaskan unit display.....	52
Memasang unit display.....	55
Bezel display.....	58
Melepaskan bezel display.....	58
Memasang bezel display.....	59
Board sistem.....	60
Melepaskan board sistem.....	60
Memasang board sistem.....	63
Braket keyboard.....	67
Melepaskan braket keyboard.....	67
Memasang braket keyboard.....	68
Keyboard.....	68
Melepaskan keyboard.....	69
Memasang keyboard.....	70
Sandaran Tangan.....	71
Melepaskan unit sandaran tangan.....	71
Memasang unit sandaran tangan dan keyboard.....	72
<b>3 Driver perangkat.....</b>	<b>74</b>
Utilitas Instalasi Perangkat Lunak Chipset Intel.....	74
Driver video.....	74

Driver Intel Serial IO.....	74
Antarmuka Intel Trusted Execution Engine.....	74
Driver Tombol Virtual Intel.....	74
Driver Nirkabel dan Bluetooth.....	74
<b>4 System setup (Pengaturan sistem).....</b>	<b>75</b>
System setup (Pengaturan sistem).....	75
Memasuki program konfigurasi BIOS.....	75
Tombol navigasi.....	75
Urutan Boot.....	76
Opsi System setup (Pengaturan sistem).....	76
Menghapus pengaturan CMOS.....	81
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	81
<b>5 Pemecahan Masalah.....</b>	<b>82</b>
Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	82
Menjalankan diagnostik ePSA.....	82
Lampu diagnostik sistem.....	82
Memulihkan sistem operasi.....	83
Mengaktifkan memori Intel Optane.....	84
Menonaktifkan memori Intel Optane.....	84
Melakukan Flash BIOS (Kunci USB).....	84
Menjalankan Flashing BIOS.....	84
Pelepasan daya flea.....	85
Siklus daya Wi-Fi.....	85
<b>6 Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell.....</b>	<b>86</b>
Sumber daya bantuan mandiri.....	86
Menghubungi Dell.....	86

# 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:** 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.
- ⚠ **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:** Warna komputer dan komponen tertentu mungkin terlihat berbeda dari yang ditampilkan pada dokumen ini.

## Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer

### tentang tugas ini

Untuk mencegah kerusakan komputer, jalankan tahapan berikut sebelum Anda mulai mengerjakan bagian dalam komputer.

### langkah

- 1 Pastikan bahwa Anda mematuhi [Petunjuk Keselamatan](#).
- 2 Pastikan permukaan tempat Anda bekerja telah bersih dan rata agar penutup komputer tidak tergores.
- 3 Matikan komputer Anda.
- 4 Lepaskan koneksi semua kabel jaringan dari komputer.
  - ⚠ **PERHATIAN:** Untuk melepas kabel jaringan, lepaskan kabel dari komputer terlebih dahulu, lalu lepaskan kabel dari perangkat jaringan.
- 5 Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.
- 6 Tekan dan tahan tombol daya saat koneksi komputer dicabut untuk menghubungkan board sistem ke ground.

① **CATATAN:** 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.

## Persiapan

- 1 Simpan dan tutup semua file yang terbuka, lalu keluar dari semua aplikasi yang terbuka.
- 2 Matikan komputer Anda. Klik **Start (Mulai) > Power (Daya) > Shut down (Matikan)**.

① **CATATAN:** Jika menggunakan sistem operasi lain, lihat dokumentasi sistem operasi Anda untuk petunjuk penonaktifan.

- 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.
- 5 Lepaskan semua kartu media dan cakram optik dari komputer Anda, jika ada.

## Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD

ESD merupakan perhatian utama saat Anda menangani komponen listrik, khususnya komponen yang sensitif seperti kartu ekspansi, prosesor, DIMMs memori, dan board sistem. Arus sangat kecil dapat merusak sirkuit dalam cara-cara yang mungkin tidak jelas, seperti masalah koneksi putus-sambung atau masa pakai produk menjadi lebih singkat. Dikarenakan industri menekankan persyaratan daya dan densitas yang ditingkatkan, proteksi ESD merupakan perhatian yang meningkat.

Akibat dari densitas yang ditingkatkan dari semikonduktor yang digunakan dalam produk Dell terkini, sensitivitas terhadap kerusakan statis saat ini lebih tinggi daripada produk-produk Dell sebelumnya. Atas alasan ini, beberapa metode yang telah disetujui sebelumnya tentang penanganan komponen tidak berlaku lagi.

Dua tipe kerusakan ESD yang dideteksi adalah kegagalan katastrofik dan intermiten.

- **Katastrofik** – Kegagalan katastrofik menunjukkan sekitar 20 persen kegagalan terkait ESD. Kerusakan ini menyebabkan hilangnya fungsi perangkat sementara atau seluruhnya. Contoh kegagalan katastrofik adalah DIMM memori yang telah menerima kejutan statis dan segera menghasilkan gejala "No POST/No Video" dengan kode bip dibuat untuk kehilangan atau tidak berfungsinya memori.
- **Intermiten** – Kegagalan intermiten menunjukkan sekitar 80 persen kegagalan terkait ESD. Tingkat tinggi dari kegagalan intermiten berarti bahwa sebagian besar waktu saat kegagalan terjadi, ini tidak segera dapat dideteksi. DIMM menerima guncangan statis, namun pelacakan hanya bersifat lemah dan tidak segera menghasilkan gejala terkait kerusakan. Pelacakan lemah dapat berlangsung mingguan atau bulanan untuk menghilang, dan sementara itu dapat menyebabkan penurunan integritas memori, kesalahan memori intermiten, dll.

Macin sulit tipe kerusakan untuk mendeteksi dan memecahkannya ini merupakan kegagalan intermiten (juga disebut laten atau "luka berjalan").

Lakukan langkah-langkah berikut ini untuk mencegah kerusakan ESD:

- Gunakan gelang anti-statis ESD yang dihubungkan ke tanah dengan benar. Penggunaan gelang anti-statis nirkabel tidak diizinkan lagi; gelang ini tidak memberikan proteksi yang mencukupi. Menyentuh sasis sebelum menangani bagian tidak menjamin proteksi ESD yang mencukupi pada bagian dengan sensitivitas terhadap kerusakan ESD yang meningkat.
- Tangani semua komponen sensitif-statis di area yang aman secara statis. Jika memungkinkan, gunakan alas lantai dan alas meja kerja anti-statis.
- Saat membuka kemasan komponen sensitif-statis dari karton pengiriman, jangan lepaskan komponen dari material kemasan anti-statis hingga Anda siap untuk memasang komponen tersebut. Sebelum membuka kemasan anti-statis, pastikan bahwa Anda telah melepaskan arus listrik statis dari badan Anda.
- Sebelum mengangkat komponen yang sensitif-statis, tempatkan di wadah atau kemasan anti-statis.

## Kit servis medan ESD

Kit Servis Medan yang tidak dipantau merupakan kit servis yang paling umum digunakan. Setiap kit Servis Medan mencakup tiga komponen utama: karpet anti-statik, gelang anti-statik, dan kabel pengikat.

# Komponen dalam kit servis medan ESD

Komponen dalam kit servis medan ESD adalah:

- **Karpet Anti-Statik** – Karpet anti-statik bersifat disipatif dan komponen-komponen dapat ditempatkan di atasnya selama prosedur servis. Saat menggunakan karpet anti-statik, gelang anti-statik Anda akan rapi dan kabel pengikat akan disambungkan ke karpet, serta ke setiap logam terbuka pada sistem ketika sedang bekerja. Setelah digunakan dengan benar, komponen servis dapat dilepaskan dari kantong ESD dan diposisikan secara langsung di atas karpet. Item yang sensitif ESD aman di tangan Anda, di atas karpet ESD, di sistem, atau di dalam kantong.
- **Gelang Anti-Statik dan Kabel Pengikat** – Gelang anti-statik dan kabel pengikat dapat secara langsung disambungkan antara pergelangan tangan Anda dan logam terbuka di atas perangkat keras jika karpet ESD tidak diperlukan, atau disambungkan ke karpet anti-statik untuk melindungi perangkat keras yang diposisikan sementara di atas karpet. Koneksi fisik dari gelang anti-statik dan kabel pengikat antara kulit Anda, karpet ESD, dan perangkat keras dikenal sebagai pengikatan. Hanya gunakan kit Servis Medan dengan gelang anti-statik, karpet, dan kabel pengikat. Jangan pernah gunakan gelang anti-statik nirkabel. Senantiasa sadari bahwa kabel internal dalam gelang anti-statik mudah rusak akibat keausan normal dan robek, dan harus diperiksa secara teratur dengan tester gelang anti-statik untuk mencegah kerusakan perangkat keras ESD yang tidak disengaja. Disarankan untuk menguji gelang anti-statik dan kabel pengikat setidaknya sekali per minggu.
- **Tester Gelang Anti-Statik ESD** – Kabel di dalam gelang ESD mudah rusak seiring waktu. Saat menggunakan kit yang tidak dipantau, sangat disarankan untuk menguji gelang secara teratur sebelum setiap panggilan servis, dan setidaknya, uji sekali per minggu. Tester gelang anti-statik merupakan metode terbaik untuk menjalankan pengujian ini. Jika Anda tidak memiliki tester gelang anti-statik sendiri, tanyakan ke kantor perwakilan setempat untuk mengetahui apakah mereka memilikinya. Untuk menjalankan pengujianya, colokkan kabel pengikat gelang anti-statik ke dalam tester selama ini dikenakan di pergelangan tangan Anda dan tekan tombol untuk mengujinya. LED hijau menyala jika pengujian berhasil; LED merah menyala dan alarm berbunyi jika pengujian gagal.
- **Elemen Insulator** – Sangatlah penting untuk meletakkan perangkat sensitif ESD, seperti rumah unit pendingin plastik, jauh dari komponen internal yang merupakan insulator dan sering terisi arus tinggi.
- **Lingkungan Kerja** – Sebelum menggunakan kit Servis Medan ESD, nilai situasi di lokasi pelanggan. Misalnya, menggunakan kit untuk environment server berbeda dengan untuk environment desktop atau portabel. Server biasanya dipasang di rak dalam pusat data; desktop atau portabel biasanya ditempatkan di meja kantor atau kubikel. Selalu cari area kerja besar, datar terbuka yang bebas dari kekacauan dan cukup besar untuk menggunakan kit ESD dengan ruang tambahan untuk mengakomodasi jenis sistem yang sedang diperbaiki. Area kerja juga harus bebas dari insulator yang dapat menyebabkan peristiwa ESD. Di area kerja, insulator seperti gabus sintesis dan plastik lainnya selalu harus dipindahkan setidaknya 12 inci atau 30 sentimeter menjauhi komponen sensitif sebelum menangani komponen perangkat keras.
- **Pengemasan ESD** – Semua perangkat yang sensitif ESD harus dikirimkan dan diterima dalam kemasan aman-statik. Disarankan menggunakan kantong logam berlapis statik. Akan tetapi, Anda harus selalu mengembalikan komponen rusak menggunakan kantong dan kemasan ESD yang sama dengan yang dipakai saat komponen baru tiba. Kantung ESD harus dilipat dan direkatkan, dan bahan kemasan busanya yang sama harus digunakan di kotak asli seperti saat komponen baru tiba. Perangkat yang sensitif ESD harus dilepaskan dari kemasannya hanya saat di permukaan kerja yang terproteksi ESD, dan komponen tidak boleh ditempatkan di bagian atas kantong ESD karena hanya di bagian dalam kantong lah yang dilapisi. Selalu letakkan komponen di tangan Anda, di atas karpet ESD, di sistem, atau di dalam kantong anti-statik.
- **Mengangkut Komponen Sensitif** – Saat mengangkut komponen yang sensitif ESD seperti komponen pengganti atau komponen yang akan dikembalikan ke Dell, sangatlah penting untuk menempatkan komponen ini di dalam kantong anti-statik untuk pengangkutan yang aman.

## Ringkasan proteksi ESD

Disarankan bahwa semua teknisi servis medan menggunakan gelang anti-statik ESD berkabel tradisional dan karpet anti-statik protektif kapan saja saat melakukan servis produk-produk Dell. Selain itu, sangat penting bahwa para teknisi menyimpan komponen sensitif terpisah dari semua komponen insulator selama menjalankan servis dan bahwa mereka menggunakan kantong anti-statik untuk mengangkut komponen sensitif.

## Mengangkut komponen sensitif

Saat mengangkut komponen sensitif ESD seperti suku cadang pengganti atau suku cadang yang akan dikembalikan ke Dell, penting untuk menempatkan suku cadang ini dalam tas anti-statis untuk pengangkutan yang aman.

# Peralatan pengangkatan

Ikuti panduan berikut saat mengangkat peralatan berat:

**△ PERHATIAN: Jangan angkat lebih dari 50 pound. Selalu dapatkan sumber daya tambahan atau gunakan alat pengangkat mekanis.**

- 1 Dapatkan pijakan yang seimbang. Jaga kaki tetap terpisah untuk alas kaki yang stabil, dan arahkan jari-jari kaki keluar.
- 2 Kencangkan otot perut. Otot perut menopang tulang belakang Anda saat Anda mengangkat, mengimbangi kekuatan beban.
- 3 Angkat dengan kaki Anda, bukan punggung Anda.
- 4 Jaga agar beban muatan dekat. Semakin dekat tulang belakang Anda, semakin sedikit kekuatan yang diberikan pada punggung Anda.
- 5 Jaga punggung tetap tegak, baik saat mengangkat atau meletakkan beban. Jangan menambahkan berat badan Anda ke muatan. Hindari memutar tubuh dan punggung Anda.
- 6 Ikuti teknik yang sama secara terbalik untuk menurunkan muatan ke bawah.

# Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

## tentang tugas ini

Setelah menyelesaikan prosedur penggantian, pastikan bahwa Anda menyambungkan setiap perangkat eksternal, kartu, dan kabel sebelum menyalakan komputer.

## langkah

- 1 Sambungkan kabel telepon atau kabel jaringan ke komputer.

**△ PERHATIAN: Agar terhubung ke kabel jaringan, sambungkan terlebih dahulu kabel ke perangkat jaringan lalu sambungkan ke komputer.**

- 2 Sambungkan komputer Anda dan semua perangkat yang terpasang ke outlet listrik.
- 3 Hidupkan komputer Anda.
- 4 Bila perlu, pastikan bahwa komputer bekerja dengan benar dengan menjalankan **ePSA diagnostics** (Diagnostik ePSA).

# Melepaskan dan memasang komponen

## Alat bantu yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:














- Obeng Phillips #1
- Obeng kepala datar
- Pencungkil plastik

## Daftar sekrup

- ① **CATATAN:** Saat melepas sekrup dari komponen, direkomendasikan untuk mencatat jenis sekrup, jumlah sekrup, lalu menemukannya dalam kotak penyimpanan sekrup. Ini untuk memastikan bahwa jumlah sekrup yang benar dan jenis sekrup yang benar dikembalikan ketika komponen diganti.
- ① **CATATAN:** Beberapa komputer memiliki permukaan magnetis. Pastikan sekrup tidak tertinggal tertempel ke permukaan seperti tersebut saat mengganti komponen.
- ① **CATATAN:** Warna sekrup dapat bervariasi sesuai dengan konfigurasi yang dipesan.

Tabel 1. Daftar sekrup

Komponen	Ditahan ke	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Penutup bawah	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x5	5	
Baterai 6-Sel	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x4	7	
Baterai 3-Sel	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x4	4	
Hard Disk	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x4	3	
① <b>CATATAN:</b> Hard disk hanya tersedia di komputer yang dilengkapi dengan baterai 3-sel.				
Braket hard disk	Hard Disk	M3x3	4	
Engsel display	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2.5x5	6	
Unit display	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x4	6	

Komponen	Ditahan ke	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Board I/O	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	3	
Kipas CPU	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x4	2	
Port adaptor daya	Unit sandaran tangan dan keyboard	M1.2x2	1	
Tombol daya dan pembaca sidik jari opsional	Unit sandaran tangan dan keyboard	M1.6x2	2	
Kipas GPU	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x4	2	
Solid-state drive M.2 2280	Board sistem	M2x4	2	
Solid-state drive M.2 2230	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x4	1	
Braket Tipe-C USB	Board sistem	M2x4	2	
Braket panel sentuh	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	3	
Panel sentuh	Unit sandaran tangan dan keyboard	M1.6x2	2	
Braket kartu WLAN	kartu WLAN	M2x4	1	
Board sistem	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x4	6	
Braket keyboard	Sandaran Tangan	M1.2x2	39	

## Penutup bawah

### Melepaskan penutup bawah

#### Prasyarat

- Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

#### tentang tugas ini

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



**5x**  
M2x5



#### langkah

- 1 Longgarkan tiga sekrup mati yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Lepaskan lima sekrup (M2x5) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Cungkil untuk membuka penutup bawah dari tepi tengah-atas unit sandaran tangan dan keyboard.
- 4 Angkat penutup bawah keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

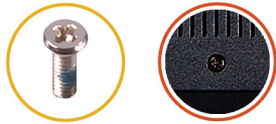
## Memasang penutup bawah

#### Prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

#### tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi penutup bawah dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



5x  
M2x5



#### langkah

- 1 Pasang penutup bawah pada unit sandaran tangan dan dorong hingga terkunci ke tempatnya.
- 2 Pasang kembali lima sekrup (M2x5) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Kencangkan tiga sekrup mati yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.

#### Langkah berikutnya

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

# Baterai

## Peringatan Baterai Litium-ion

### ⚠ PERHATIAN:

- Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.
- Kosongkan daya baterai sebanyak mungkin sebelum mengeluarkannya dari sistem. Hal ini dapat dilakukan dengan melepaskan sambungan adaptor AC dari sistem untuk memungkinkan baterai habis dayanya.
- Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.
- Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.
- Jangan menekan permukaan baterai.
- Jangan menekuk baterai.
- Jangan gunakan alat apa pun untuk mencungkil pada atau melawan baterai.
- Pastikan bahwa selama menyervis produk ini tidak ada sekrup yang hilang atau salah pasang, untuk mencegah kebocoran atau kerusakan pada baterai serta komponen sistem lainnya.
- Jika baterai tertahan di perangkat karena pembengkakan, jangan coba membebaskannya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai Litium-ion bisa berbahaya. Dalam keadaan seperti itu, seluruh sistem harus diganti. Hubungi <https://www.dell.com/support> untuk bantuan dan instruksi lebih lanjut.
- Selalu beli baterai asli dari <https://www.dell.com> atau mitra dan pengecer resmi Dell.

## Melepaskan baterai 3-sel

ⓘ **CATATAN:** Jenis baterai di komputer Anda bervariasi tergantung pada konfigurasi yang dipesan.

### Prasyarat

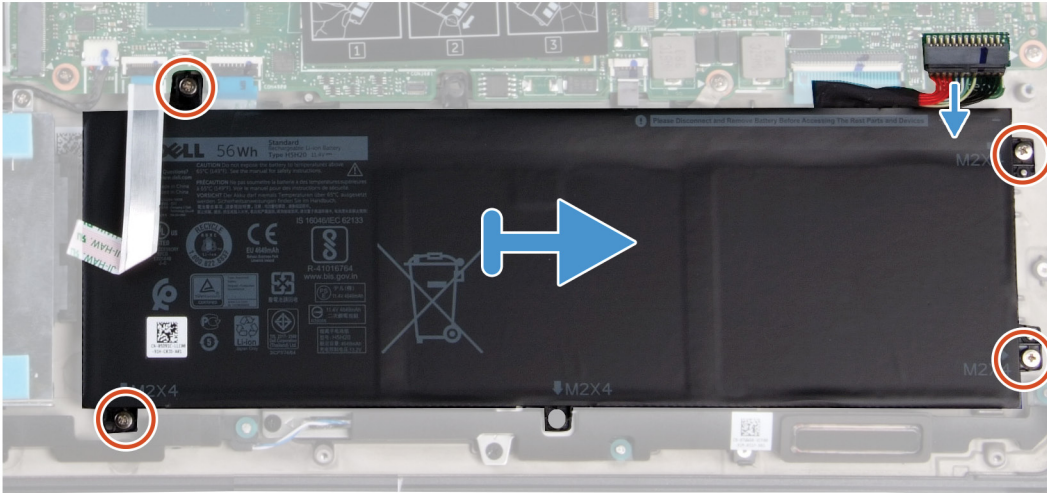
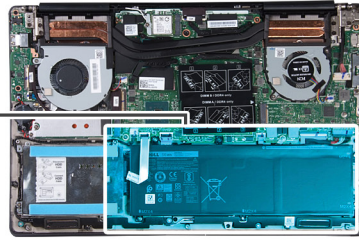
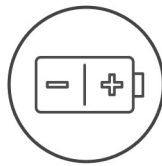
- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).

### tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi baterai dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



4x  
M2x4



### langkah

- 1 Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.
- 2 Lepaskan empat sekrup (M2x4) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Angkat baterai dari unit sandaran tangan dan keyboard.

## Memasang baterai 3-sel

### Prasyarat

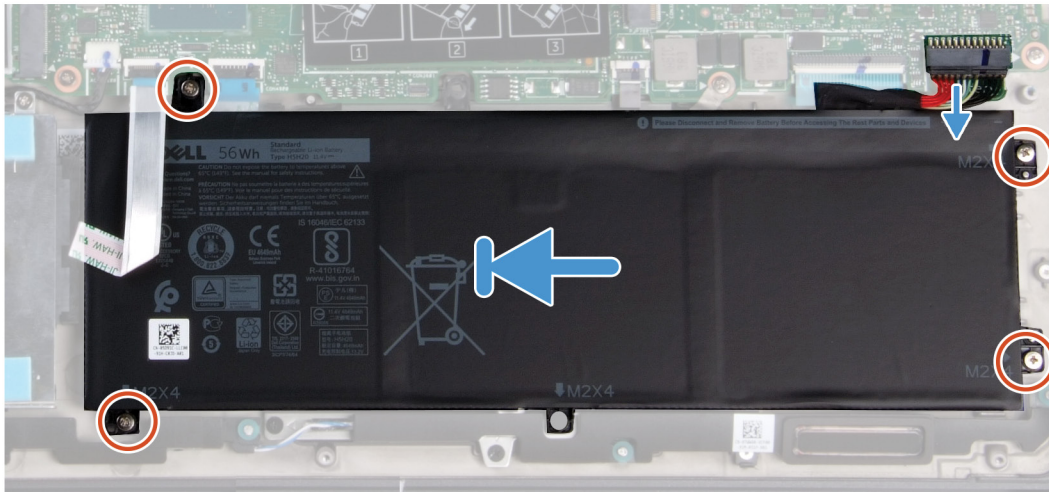
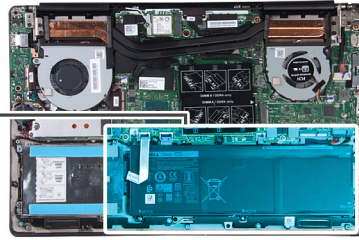
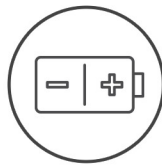
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

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



5x  
M2x4



#### langkah

- 1 Tempatkan baterai pada unit sandaran tangan dan keyboard dan sejajarkan lubang sekrup pada baterai dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Pasang empat sekrup (M2x4) yang menahan baterai ke board sistem dan unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Sambungkan kabel baterai ke board sistem.

#### langkah berikutnya

- 1 Pasang [penutup bawah](#).
- 2 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Melepaskan baterai 6 sel

**CATATAN:** Jenis baterai di komputer Anda bervariasi tergantung pada konfigurasi yang dipesan.

#### Prasyarat

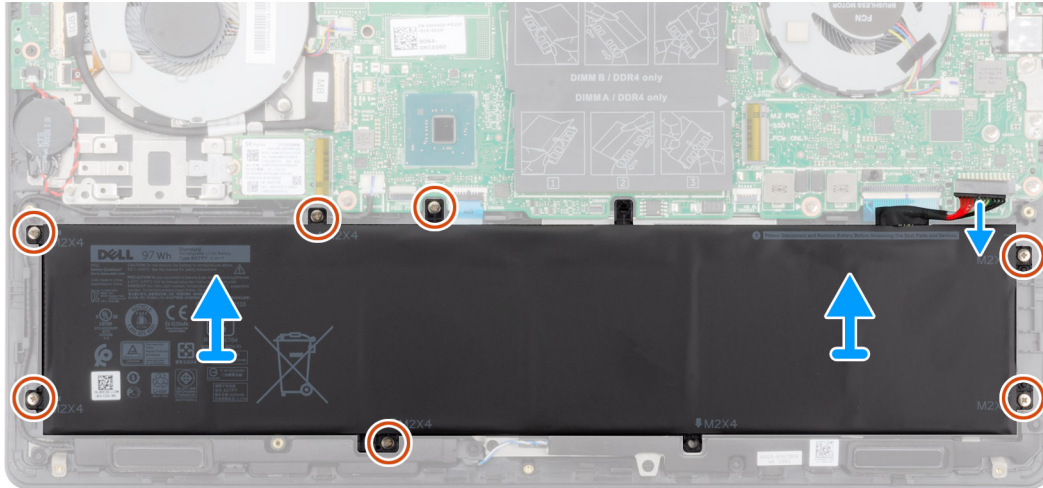
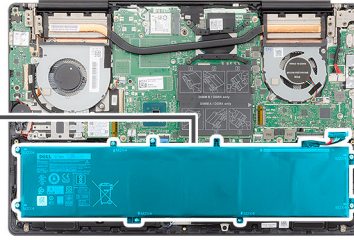
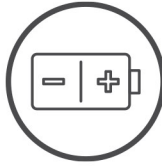
- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).

#### tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi baterai dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



7x  
M2x4



### langkah

- 1 Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.
- 2 Lepaskan tujuh sekrup (M2x4) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Angkat baterai dari unit sandaran tangan dan keyboard.

## Memasang baterai 6-sel

### Prasyarat

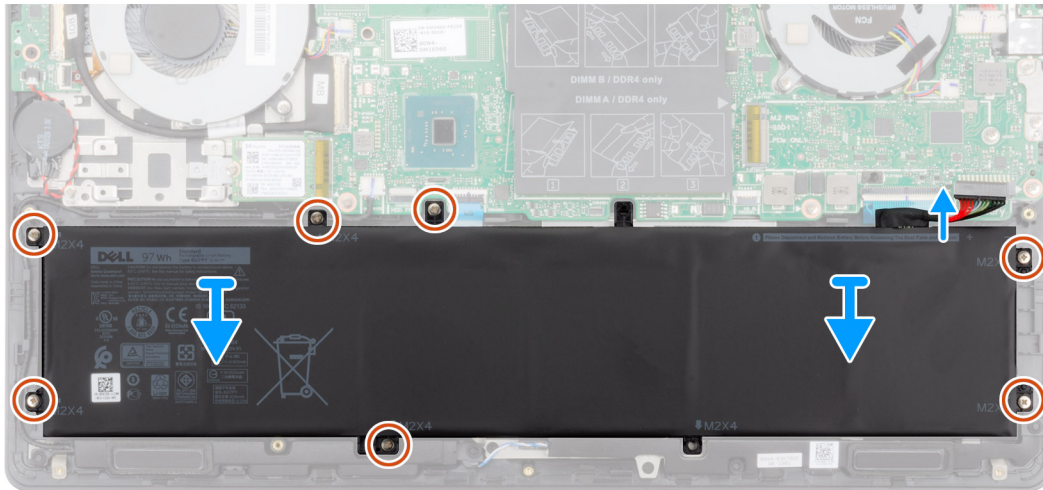
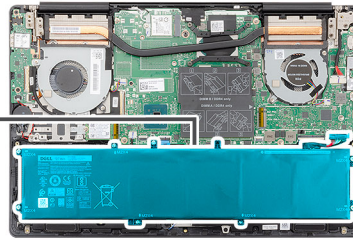
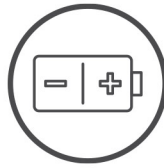
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

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



7x  
M2x4



### langkah

- 1 Tempatkan baterai pada unit sandaran tangan dan keyboard dan sejajarkan lubang sekrup pada baterai dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Pasang kembali tujuh sekrup (M2x4) yang menahan baterai ke board sistem dan unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Sambungkan kabel baterai ke board sistem.

### langkah berikutnya

- 1 Pasang [penutup bawah](#).
- 2 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Modul memori

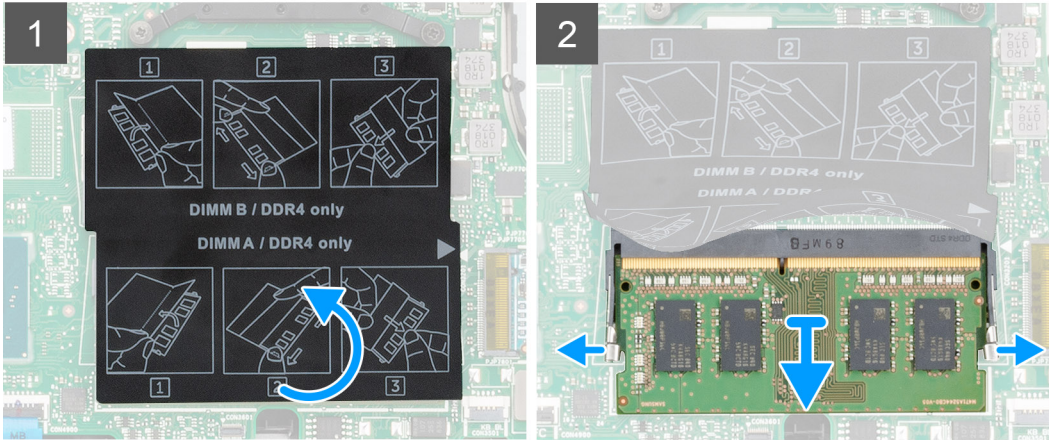
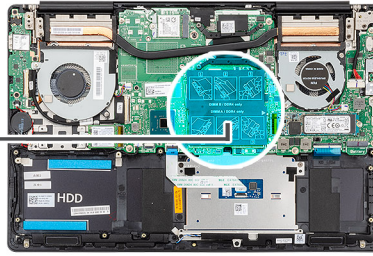
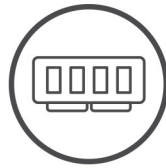
### Melepaskan modul memori

#### prasyarat

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 3 Lepaskan sambungan [kabel baterai](#).

#### tentang tugas ini

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



### langkah

1. Angkat mylar dan gunakan ujung jari Anda untuk merentangkan klip penahan dengan hati-hati pada setiap ujung slot modul memori hingga modul memori tersembul ke atas.
2. Geser dan lepaskan modul memori keluar dari slot modul memori pada board sistem.

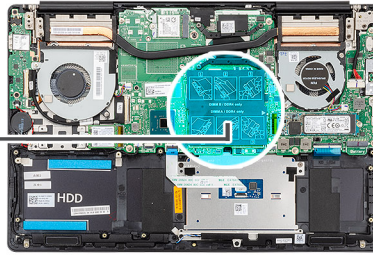
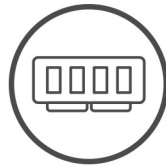
## Memasang modul memori

### Prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

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



### langkah

- 1 Angkat mylar dan sejajarkan takik pada modul memori dengan tab pada slot modul memori.
- 2 Geser modul memori dengan kuat ke dalam slot dengan cara memiringkannya.
- 3 Tekan modul memori ke bawah hingga terdengar suara terkunci pada tempatnya.

**① | CATATAN:** Jika Anda tidak mendengar bunyi klik, lepas modul memori, lalu pasang kembali.

### Langkah berikutnya

- 1 Sambungkan [kabel baterai](#).
- 2 Pasang [penutup bawah](#).
- 3 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## kartu WLAN

### Melepaskan kartu WLAN

#### prasyarat

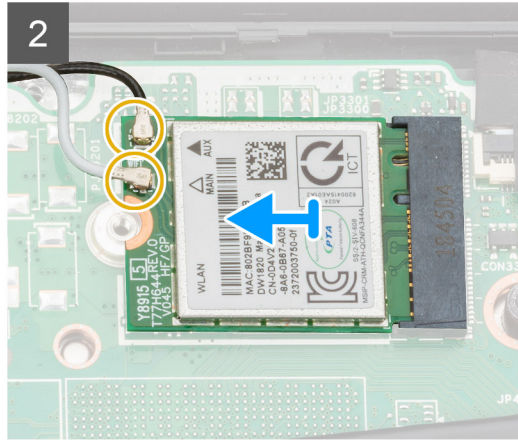
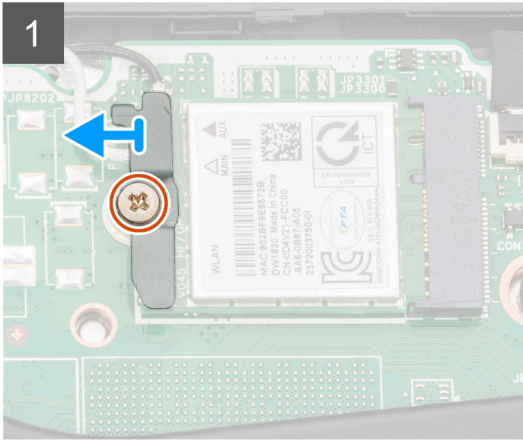
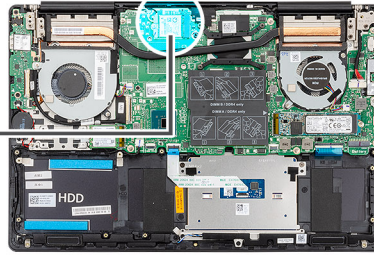
- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 3 Lepaskan [baterai](#).

#### tentang tugas ini

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



1x  
M2x4



### langkah

- 1 Lepaskan sekrup (M2x4) yang menahan braket kartu WLAN ke kartu WLAN.
- 2 Lepaskan braket kartu WLAN dari kartu WLAN.
- 3 Lepaskan kabel antena dari kartu WLAN.
- 4 Geser dan lepaskan kartu WLAN dari slot kartu WLAN.

## Memasang kartu WLAN

### Prasyarat

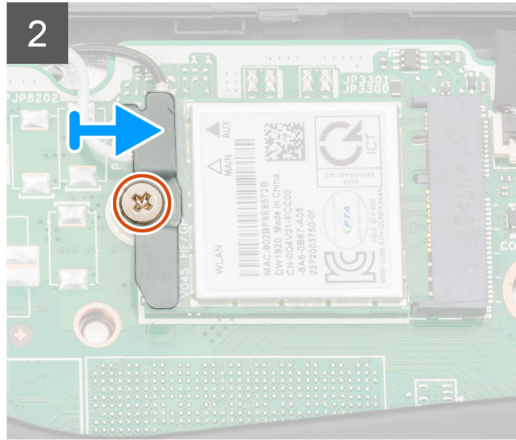
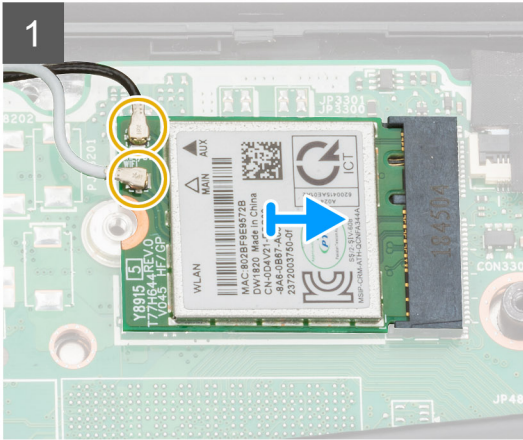
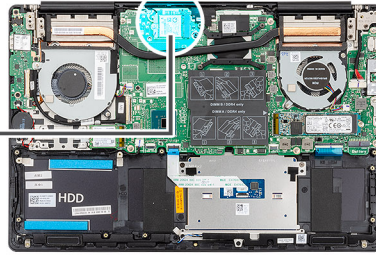
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

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



1x  
M2x4



### langkah

- 1 Seajarkan takik pada kartu WLAN dengan tab pada slot kartu WLAN dan sisipkan kartu WLAN tersebut ke dalam slot kartu WLAN dengan cara memiringkannya.
- 2 Sambungkan kabel antena ke kartu WLAN.
- 3 Seajarkan dan tempatkan braket kartu WLAN pada kartu WLAN.
- 4 Pasang kembali sekrup (M2x4) untuk menahan braket kartu WLAN ke kartu WLAN.

### Langkah berikutnya

- 1 Pasang [baterai](#).
- 2 Pasang [penutup bawah](#).
- 3 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Solid-state drive

### Melepaskan solid-state drive M.2 2280

#### prasyarat

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 3 Lepaskan sambungan [kabel baterai](#).

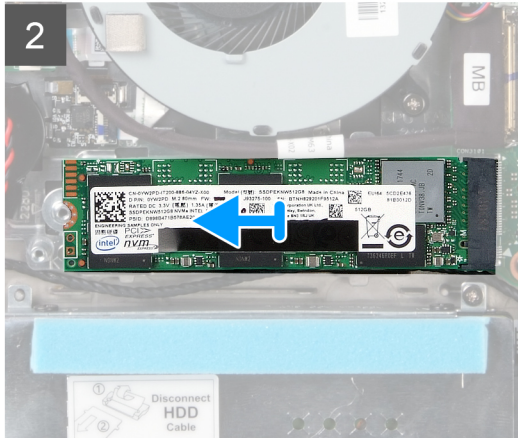
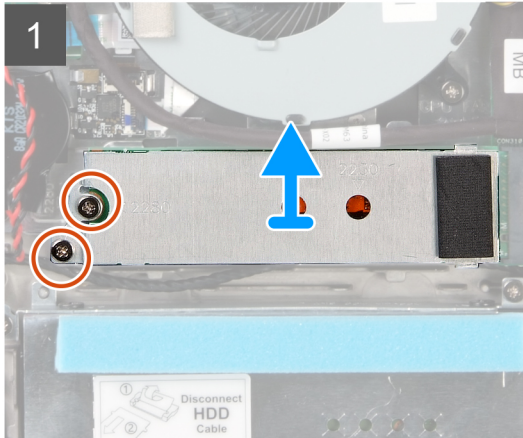
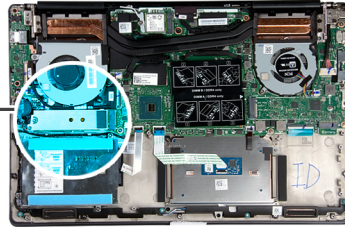
#### tentang tugas ini

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

**① | CATATAN:** Komputer dikirimkan dengan pelindung solid-state drive hanya jika kapasitas solid-state drive lebih dari 512 GB.



2x  
M2x4



### langkah

- 1 Lepaskan dua sekrup (M2x4) yang menahan pelindung modul solid-state drive ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Geser dan lepaskan pelindung modul solid-state drive dari slot solid-state drive.
- 3 Geser dan lepaskan modul solid-state drive dari slot solid-state drive.

## Memasang solid-state drive M.2 2280

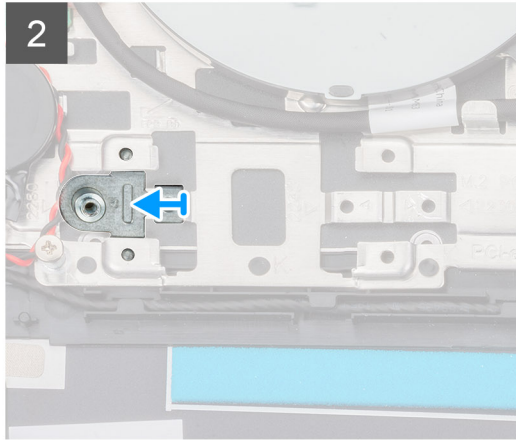
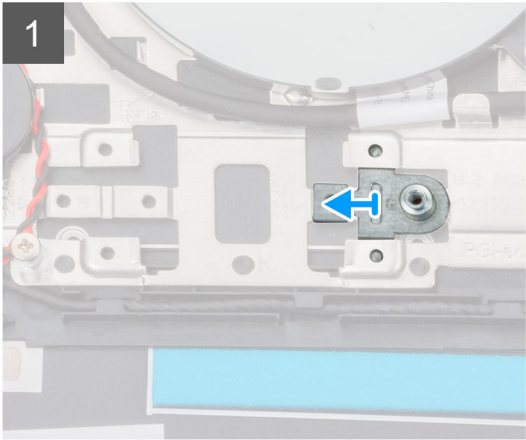
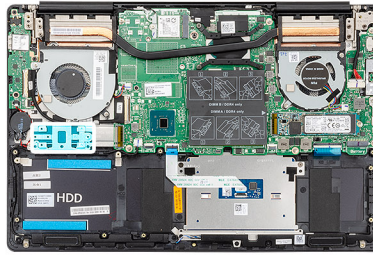
### Prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

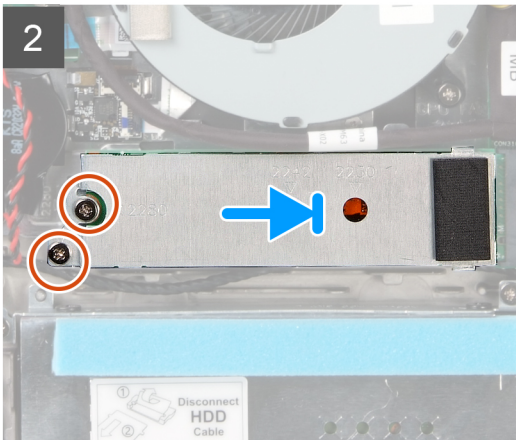
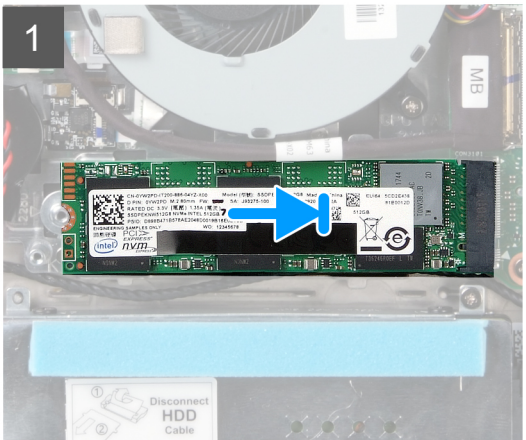
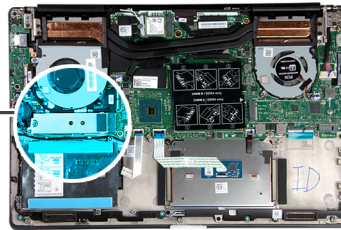
### tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi braket solid-state drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur penyetaraan braket untuk mengakomodasi solid-state drive M.2 2280.

**ⓘ | CATATAN:** Komputer dikirimkan dengan pelindung solid-state drive, hanya jika kapasitas solid-state drive lebih dari 512 GB.



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



### langkah

- 1 Bila perlu, selaraskan braket solid-state drive untuk mengakomodasi solid-state drive M.2 2280.
- 2 Selaraskan takik pada modul solid-state drive dengan tab pada slot solid-state drive.
- 3 Geser dengan kuat modul solid-state drive ke dalam slot solid-state drive dengan cara memiringkannya.
- 4 Tahan tab pada slot solid-state drive dengan slot pada braket solid-state drive.
- 5 Pasang kembali dua sekrup (M2x4) yang menahan pelindung modul solid-state drive ke unit sandaran tangan dan keyboard.

## Langkah berikutnya

- 1 Sambungkan [kabel baterai](#).
- 2 Pasang [penutup bawah](#).
- 3 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

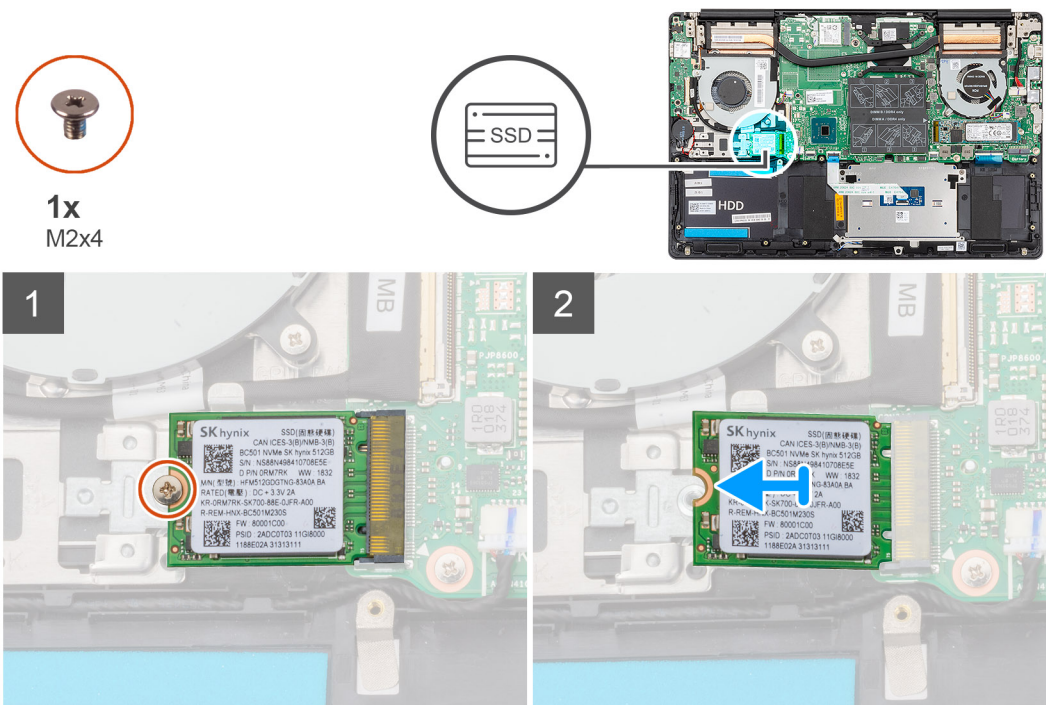
# Melepaskan solid-state drive M.2 2230

## prasyarat

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 3 Lepaskan sambungan [kabel baterai](#).

## tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi solid-state drive M.2 2230 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



## langkah

- 1 Lepaskan sekrup (M2x4) yang menahan solid-state drive ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Geser dan lepaskan modul solid-state drive dari slot solid-state drive pada board sistem.

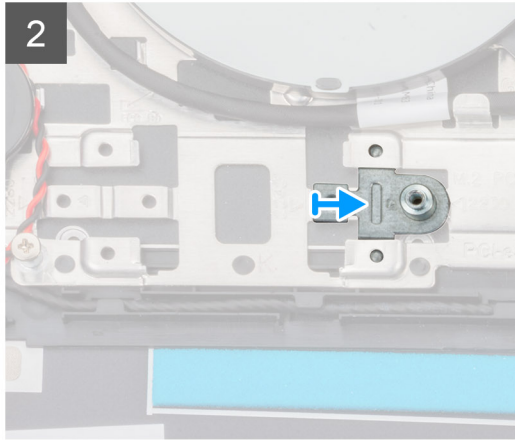
# Memasang solid-state drive M.2 2230

## Prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

## tentang tugas ini

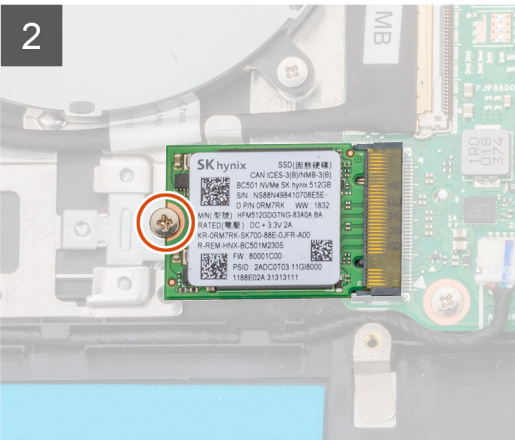
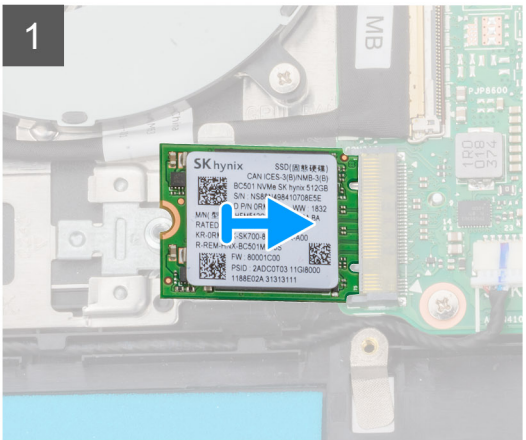
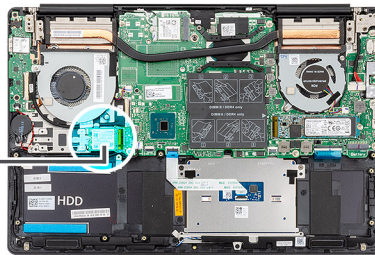
Gambar menunjukkan lokasi braket solid-state drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur penyetaraan braket untuk mengakomodasi solid-state drive M.2 2230.



Gambar menunjukkan lokasi solid-state drive M.2 2230 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



1x  
M2x4



### langkah

- 1 Bila perlu, selaraskan braket solid-state drive untuk mengakomodasi solid-state drive M.2 2230.
- 2 Selaraskan takik pada modul solid-state drive dengan tab pada slot solid-state drive.
- 3 Geser dengan kuat modul solid-state drive ke dalam slot solid-state drive dengan cara memiringkannya.
- 4 Pasang kembali sekrup (M2x4) yang menahan modul solid-state drive ke unit sandaran tangan dan keyboard.

## Langkah berikutnya

- 1 Sambungkan [kabel baterai](#).
- 2 Pasang [penutup bawah](#).
- 3 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

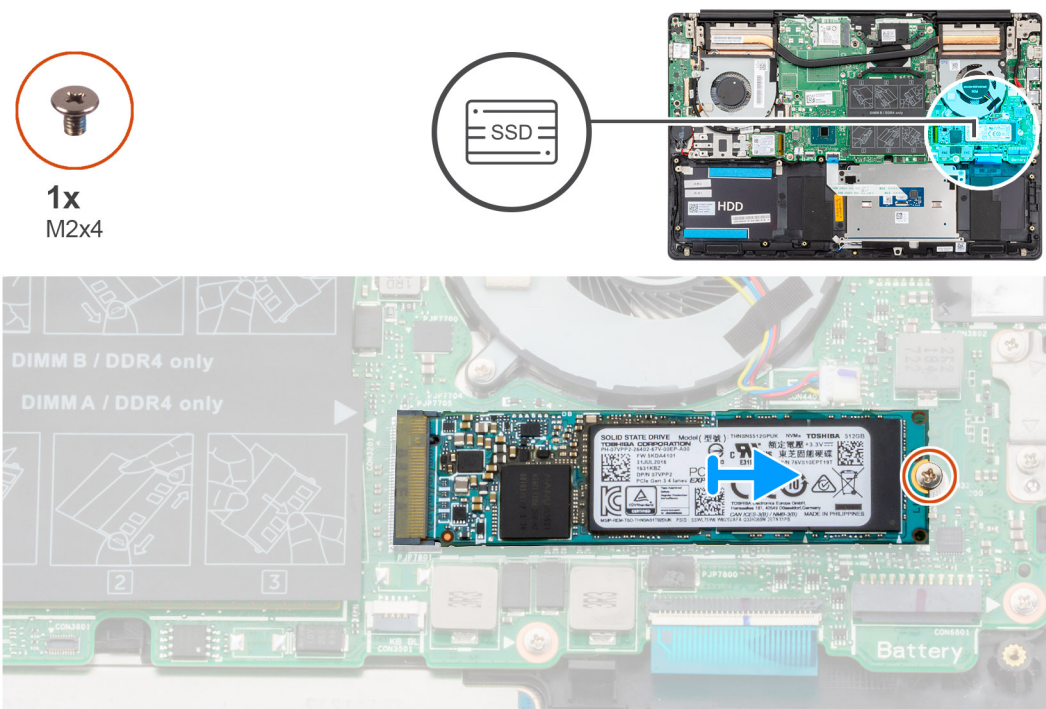
# Melepaskan solid-state drive PCIe M.2 2280

## prasyarat

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 3 Lepaskan sambungan [kabel baterai](#).

## tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi solid-state drive PCIe M.2 2280 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



## langkah

- 1 Lepaskan sekrup (M2x4) yang menahan solid-state drive ke board sistem.
- 2 Geser dan lepaskan modul solid-state drive dari slot solid-state drive pada board sistem.

# Memasang solid-state drive PCIe M.2 2280

## Prasyarat

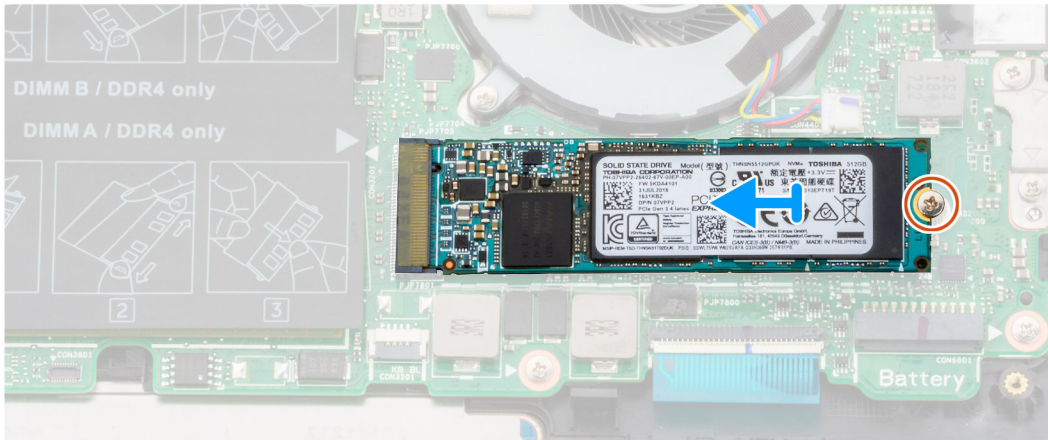
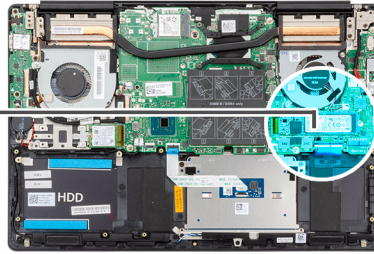
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

## tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi solid-state drive PCIe M.2 2280 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan:



1x  
M2x4



### langkah

- 1 Selaraskan takik pada modul solid-state drive dengan tab pada slot solid-state drive.
- 2 Geser dengan kuat modul solid-state drive ke dalam slot solid-state drive dengan cara memiringkannya.
- 3 Pasang kembali sekrup (M2x4) yang menahan modul solid-state drive ke board sistem.

### Langkah berikutnya

- 1 Sambungkan [kabel baterai](#).
- 2 Pasang [penutup bawah](#).
- 3 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Hard Disk

### Melepaskan hard disk

#### prasyarat

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 3 Lepaskan sambungan [kabel baterai](#).

#### tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi hard disk dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.

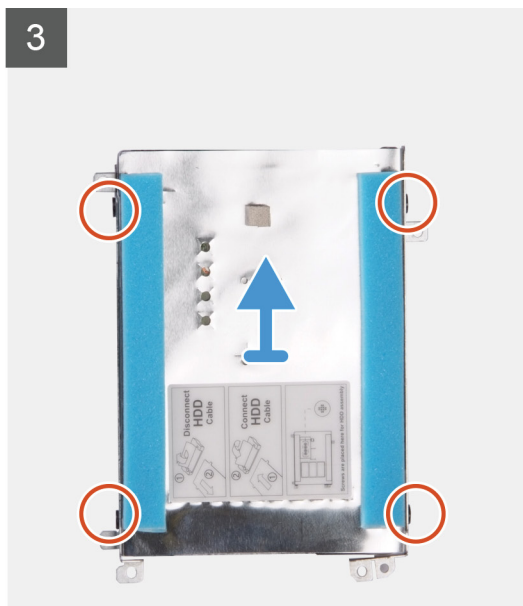
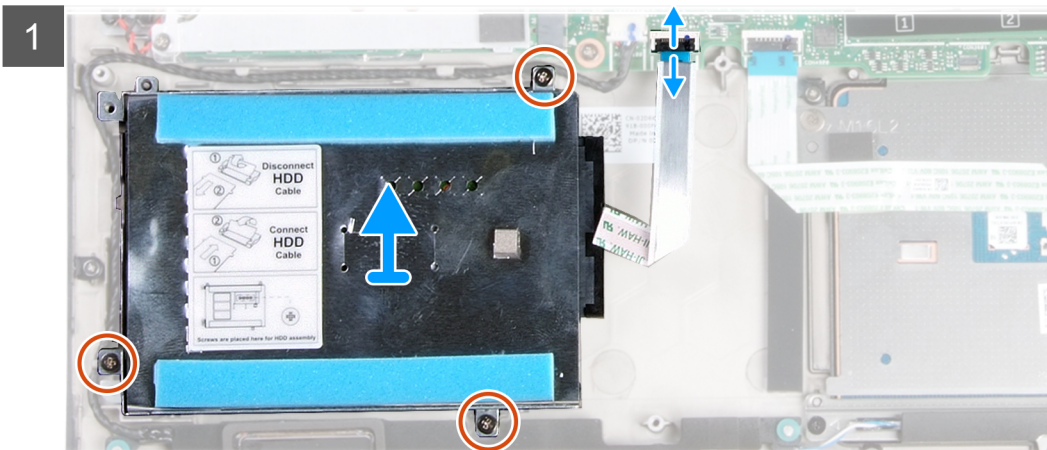
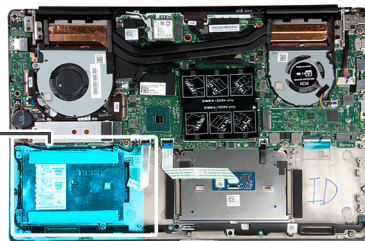
**ⓘ | CATATAN:** Hard disk hanya tersedia di komputer yang dilengkapi dengan baterai 3-sel.



3x  
M2x4



4x  
M3x3



**langkah**

- 1 Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel hard disk dari board sistem.
- 2 Lepaskan tiga sekrup (M2x4) yang menahan braket hard disk ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Angkat unit hard disk, bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.
- 4 Lepaskan sambungan interposer dari unit hard disk.
- 5 Lepaskan empat sekrup (M3x3) yang menahan bracket hard disk ke hard disk.
- 6 Angkat hard disk keluar dari braket hard disk.

# Memasang hard disk

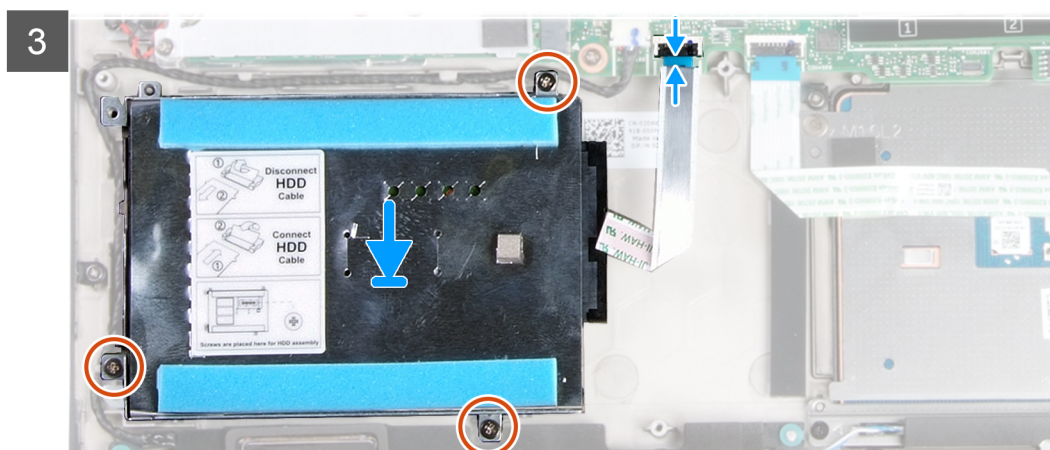
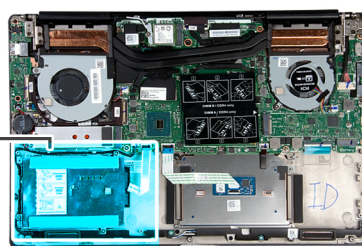
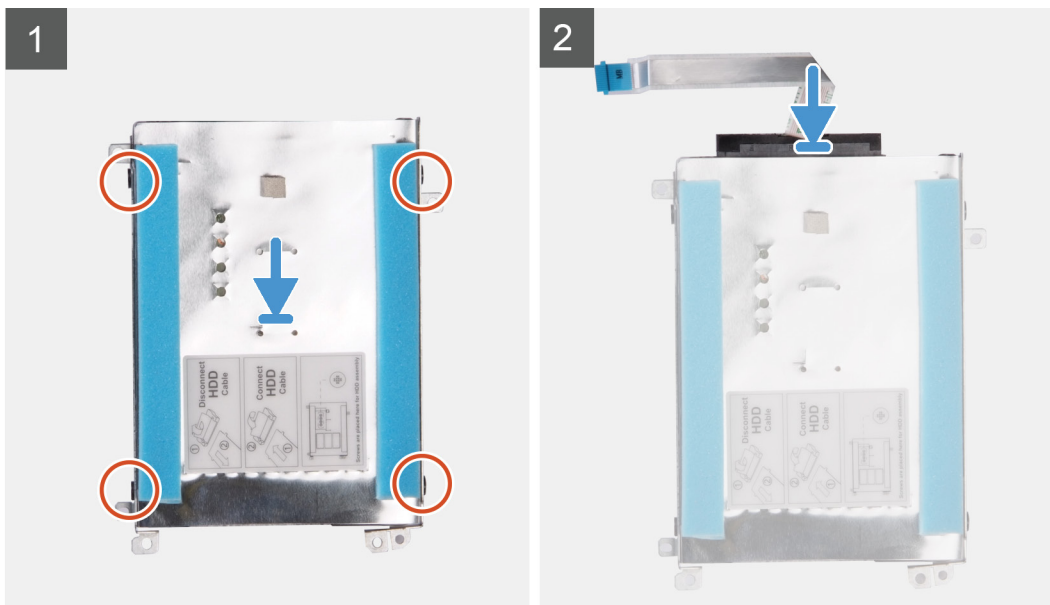
## Prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

## tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi hard disk dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.

**① | CATATAN:** Hard disk hanya tersedia di komputer yang dilengkapi dengan baterai 3-sel.



### langkah

- 1 Tempatkan hard disk ke dalam braket hard disk.
- 2 Sejajarkan lubang sekrup pada braket hard disk dengan lubang sekrup pada hard disk, lalu pasang kembali empat sekrup (M3x3) yang menahan braket hard disk ke hard disk.
- 3 Sambungkan interposer ke unit hard disk.
- 4 Sejajarkan lubang sekrup pada unit hard disk dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 5 Pasang kembali tiga sekrup (M2x4) yang menahan unit hard disk ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 6 Sambungkan kabel hard disk ke board sistem.

### langkah berikutnya

- 1 Sambungkan [kabel baterai](#).
- 2 Pasang [penutup bawah](#).
- 3 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Speaker

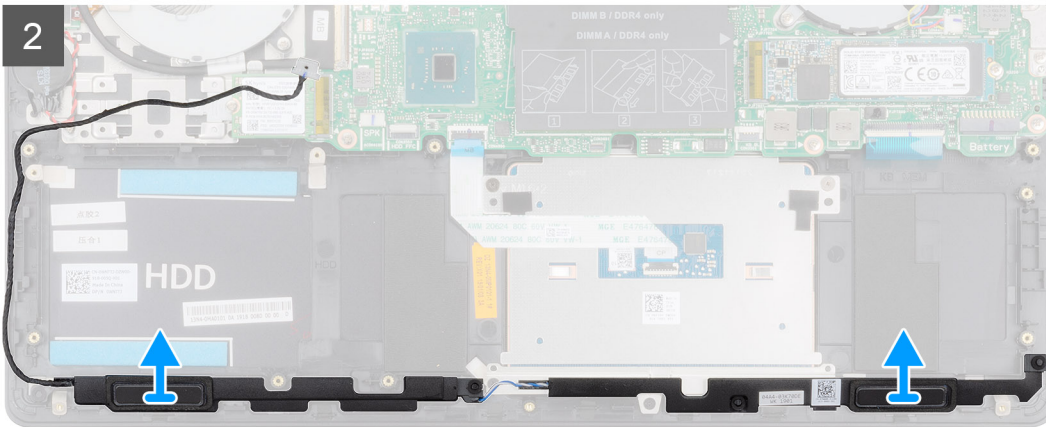
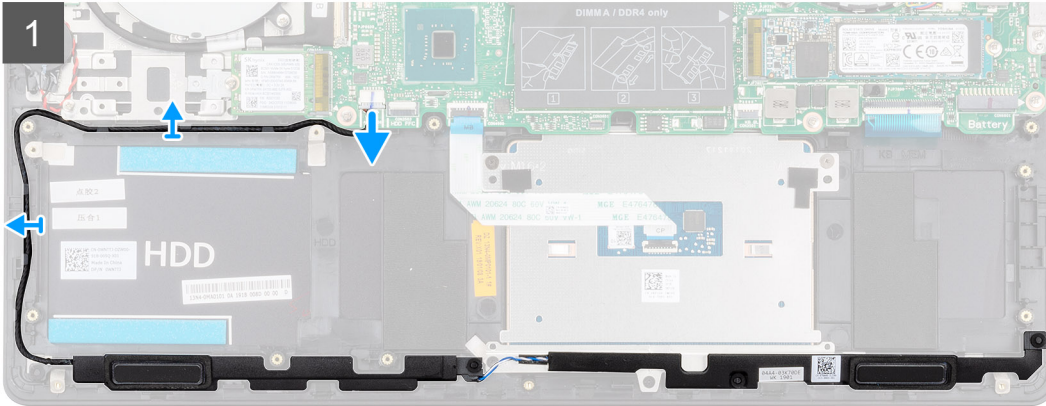
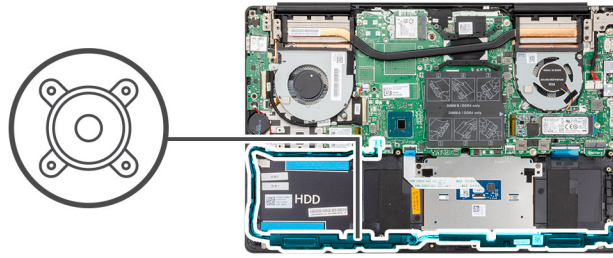
### Melepaskan speaker

#### prasyarat

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 3 Lepaskan [baterai](#).

#### tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi speaker dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



### langkah

- 1 Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem.
- 2 Perhatikan perutean kabel speaker dan lepaskan kabel speaker tersebut dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.

① **CATATAN: Catat posisi grommet karet sebelum mengangkat speaker.**

- 3 Angkat speaker, bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

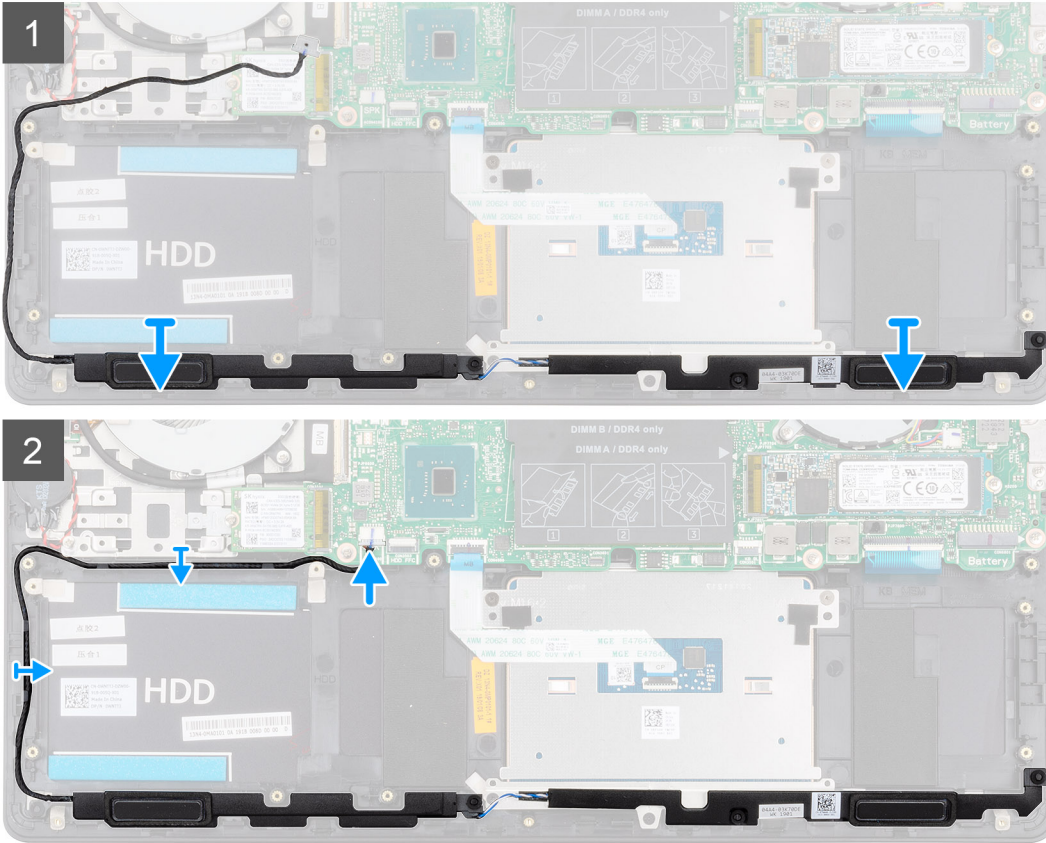
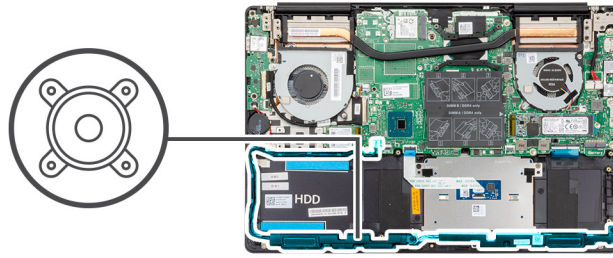
## Memasang speaker

### Prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi speaker dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



#### langkah

- 1 Dengan menggunakan tiang penyelar dan karet grommet, letakkan speaker di slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Rutekan kabel speaker melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Sambungkan kabel speaker ke board sistem.

#### Langkah berikutnya

- 1 Pasang [baterai](#).
- 2 Pasang [penutup bawah](#).
- 3 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Kipas Graphics Processing Unit (GPU)

### Melepaskan kipas GPU

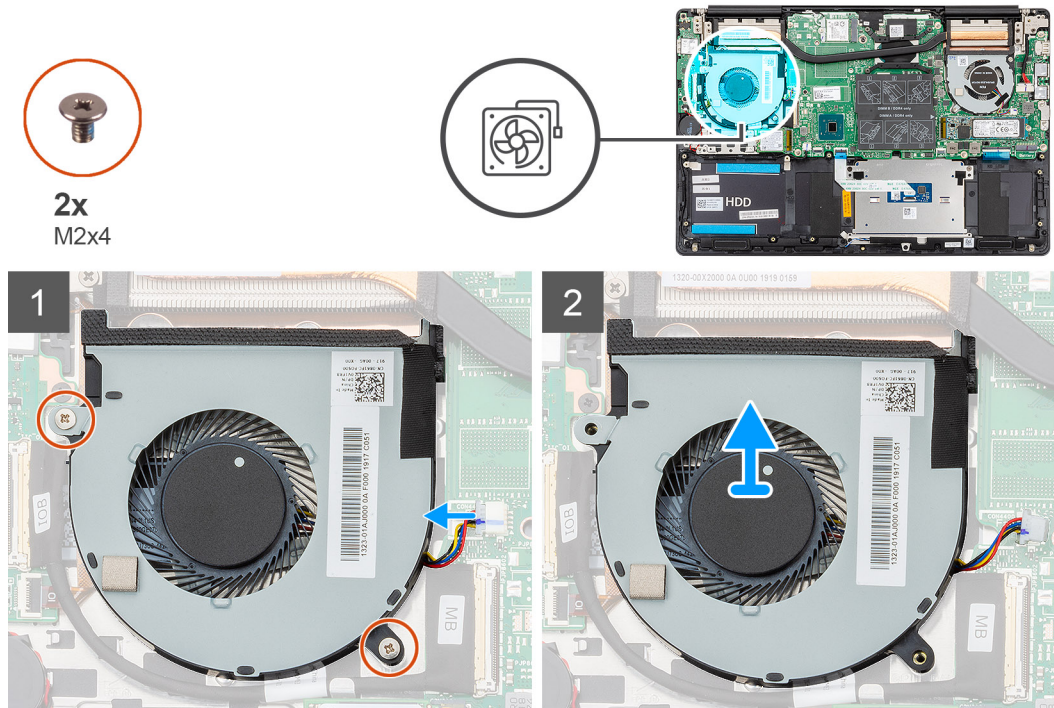
#### prasyarat

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

- 2 Lepaskan penutup bawah.
- 3 Lepaskan baterai.

### tentang tugas ini

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



### langkah

- 1 Lepaskan dua sekrup (M2x4) yang menahan kipas GPU ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Lepaskan sambungan kabel kipas GPU dari board sistem.
- 3 Geser dan angkat kipas GPU dari unit sandaran tangan dan keyboard.

## Memasang kipas GPU

### Prasyarat

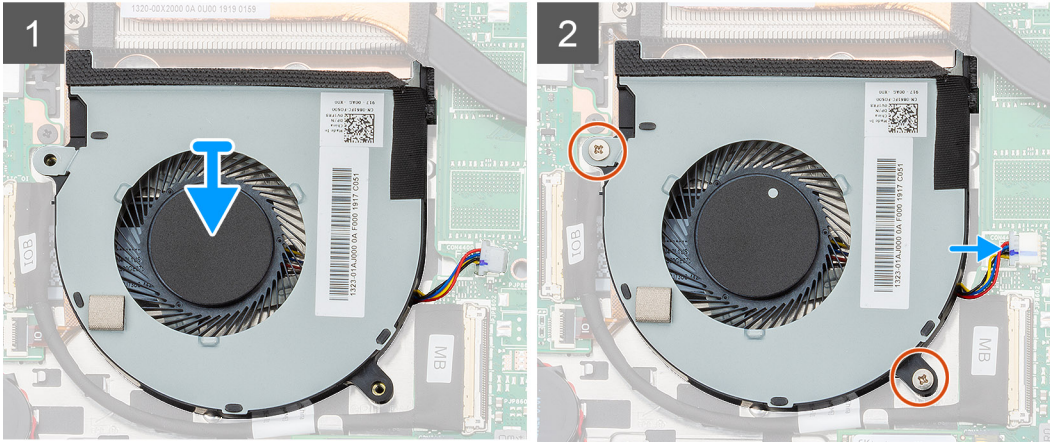
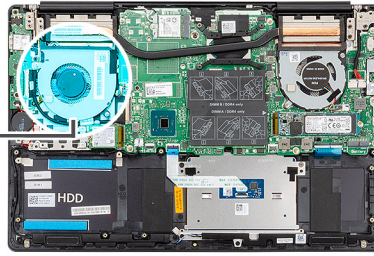
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi kipas GPU dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



2x  
M2x4



### langkah

- 1 Geser dan tempatkan kipas GPU pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Sejajarkan lubang sekrup pada kipas GPU dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Lepaskan dua sekrup (M2x4) untuk menahan kipas GPU ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 4 Sambungkan kabel kipas GPU ke board sistem.

### Langkah berikutnya

- 1 Pasang [baterai](#).
- 2 Pasang [penutup bawah](#).
- 3 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Kipas CPU

### Melepaskan kipas CPU

#### prasyarat

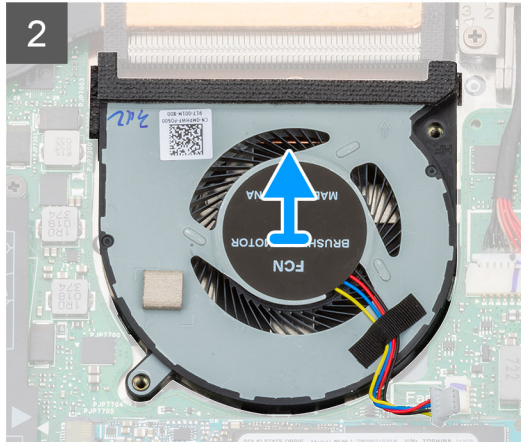
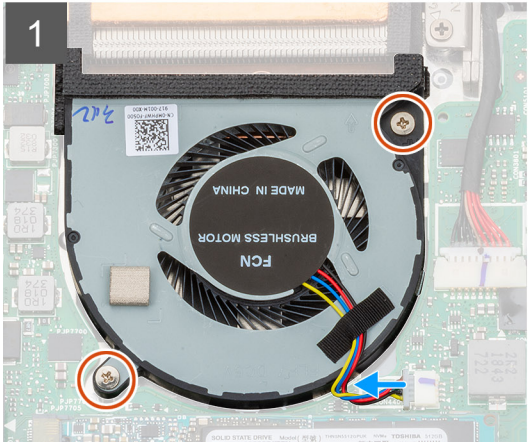
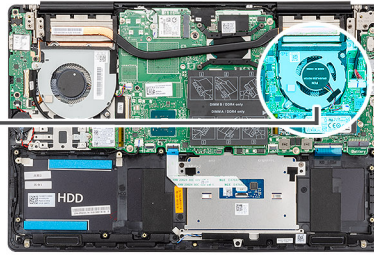
- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 3 Lepaskan [baterai](#).

#### tentang tugas ini

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



2x  
M2x4



### langkah

- 1 Lepaskan dua sekrup (M2x4) yang menahan kipas CPU ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Lepaskan sambungan kabel kipas CPU dari board sistem.
- 3 Geser dan angkat kipas CPU keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

## Memasang kipas CPU

### Prasyarat

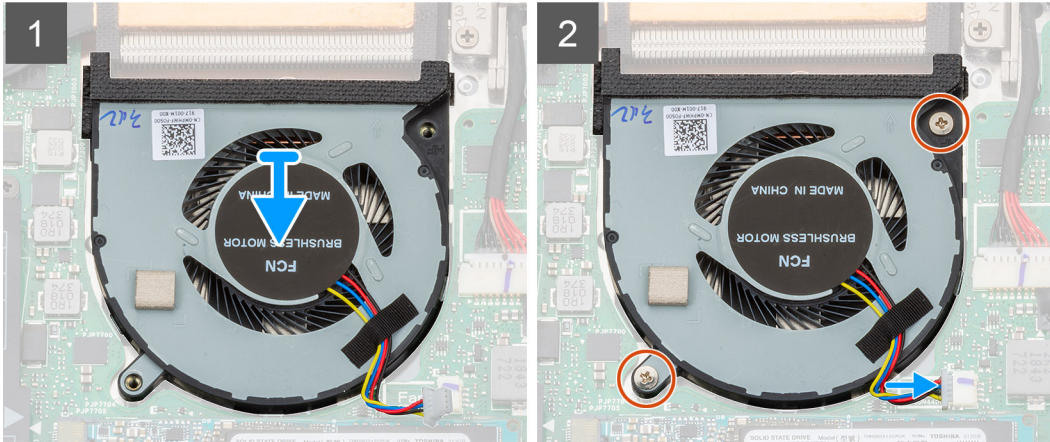
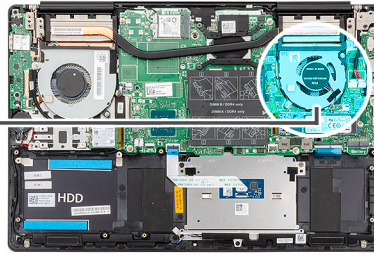
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi kipas CPU dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



2x  
M2x4



### langkah

- 1 Geser dan tempatkan kipas CPU pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Sejajarkan lubang sekrup pada kipas CPU dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Lepaskan dua sekrup (M2x4) untuk menahan kipas CPU ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 4 Sambungkan kabel kipas CPU ke board sistem.

### Langkah berikutnya

- 1 Pasang [baterai](#).
- 2 Pasang [penutup bawah](#).
- 3 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Unit pendingin

### Melepaskan unit pendingin—UMA

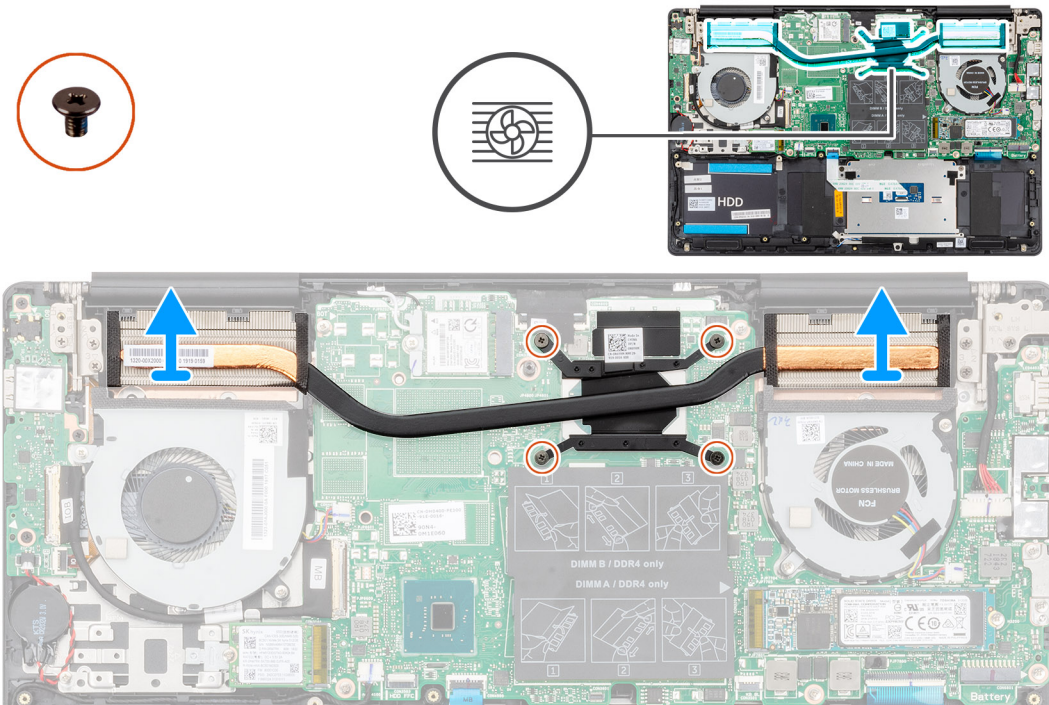
**① | CATATAN:** Jenis unit pendingin di komputer Anda bervariasi tergantung pada konfigurasi yang dipesan.

#### prasyarat

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 3 Lepaskan [baterai](#).
- 4 Lepaskan [kipas GPU](#).
- 5 Lepaskan [kipas CPU](#).

#### tentang tugas ini

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



### langkah

- 1 Secara berurutan (seperti yang ditunjukkan pada unit pendingin), longgarkan empat sekrup mati yang menahan unit pendingin ke board sistem.
- 2 Angkat dan lepaskan unit pendingin dari unit sandaran tangan dan keyboard.

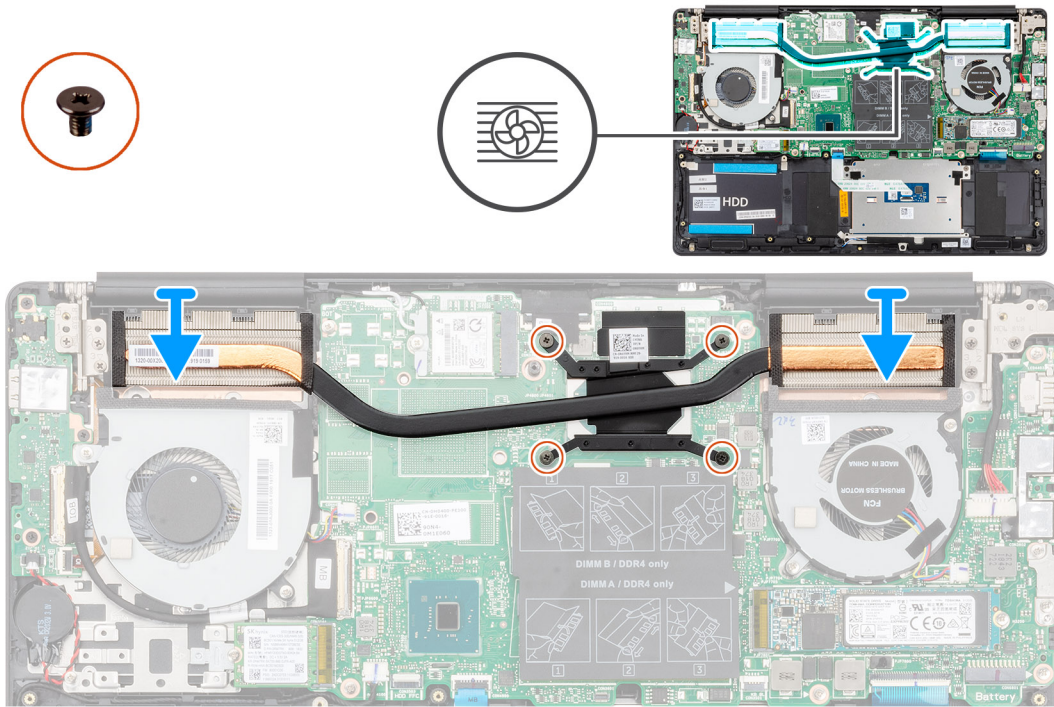
## Memasang unit pendingin—UMA

### Prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

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



### langkah

- 1 Tempatkan unit pendingin pada board sistem dan sejajarkan lubang sekrup pada unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem.
- 2 Secara berurutan (seperti ditunjukkan pada unit pendingin), kencangkan empat sekrup mati yang menahan unit pendingin ke board sistem.

### Langkah berikutnya

- 1 Pasang [kipas CPU](#).
- 2 Pasang [kipas GPU](#).
- 3 Pasang [baterai](#).
- 4 Pasang [penutup bawah](#).
- 5 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Melepaskan unit pendingin—diskret

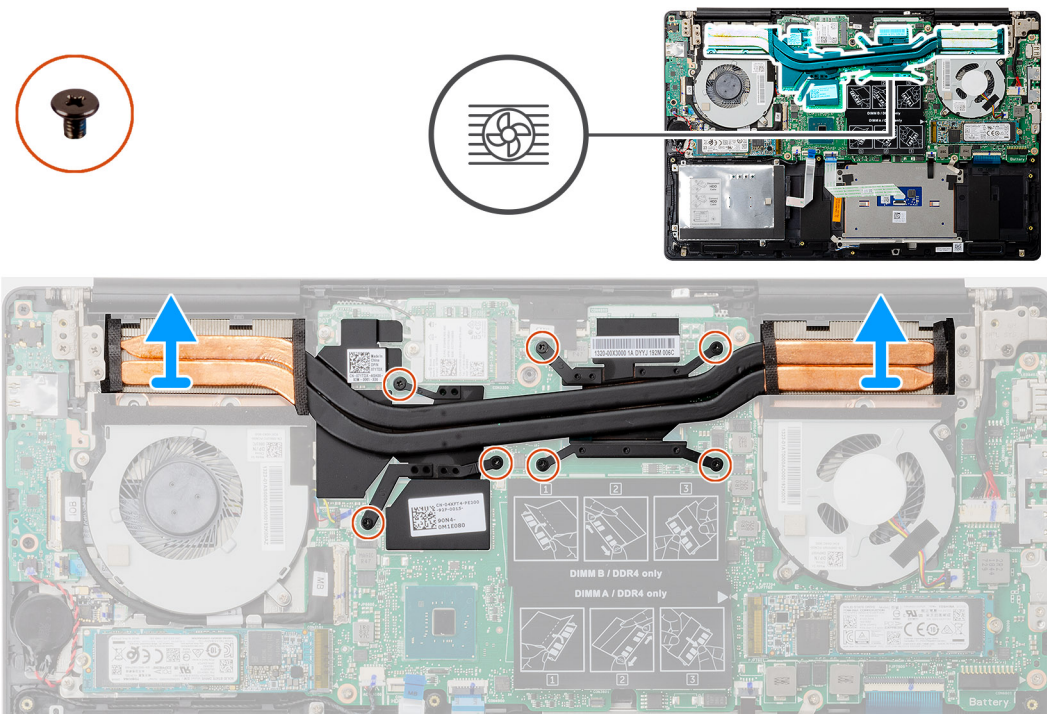
**ⓘ | CATATAN:** Jenis unit pendingin di komputer Anda bervariasi tergantung pada konfigurasi yang dipesan.

### prasyarat

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 3 Lepaskan [baterai](#).
- 4 Lepaskan [kipas GPU](#).
- 5 Lepaskan [kipas CPU](#).

### tentang tugas ini

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



### langkah

- 1 Secara berurutan (seperti yang ditunjukkan pada unit pendingin), longgarkan tujuh sekrup mati yang menahan unit pendingin ke board sistem.
- 2 Angkat dan lepaskan unit pendingin keluar dari board sistem.

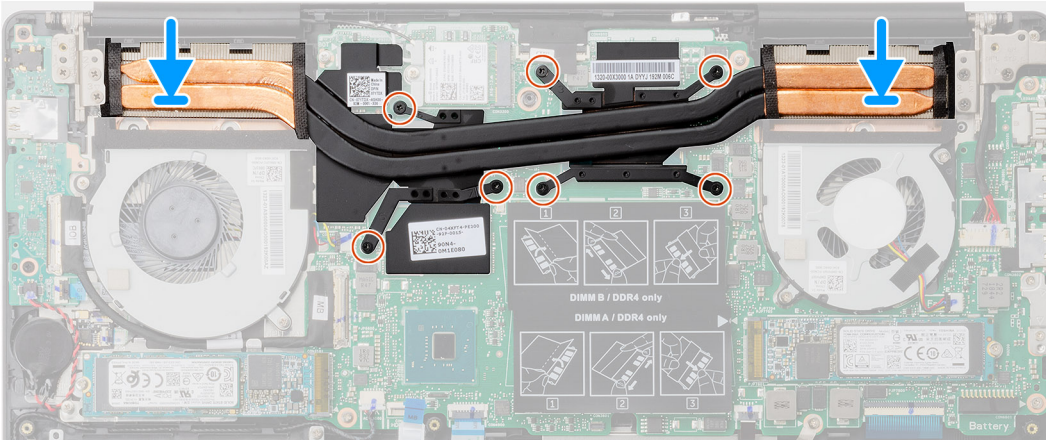
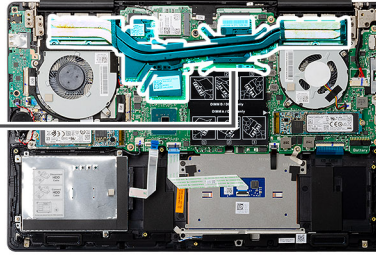
## Memasang unit pendingin—diskret

### Prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

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



### langkah

- 1 Tempatkan unit pendingin pada board sistem dan sejajarkan lubang sekrup pada unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem.
- 2 Secara berurutan (seperti ditunjukkan pada unit pendingin), kencangkan sekrup mati yang menahan unit pendingin ke board sistem.

### Langkah berikutnya

- 1 Pasang [kipas CPU](#).
- 2 Pasang [kipas GPU](#).
- 3 Pasang [baterai](#).
- 4 Pasang [penutup bawah](#).
- 5 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Baterai sel berbentuk koin

### Melepaskan baterai sel berbentuk koin

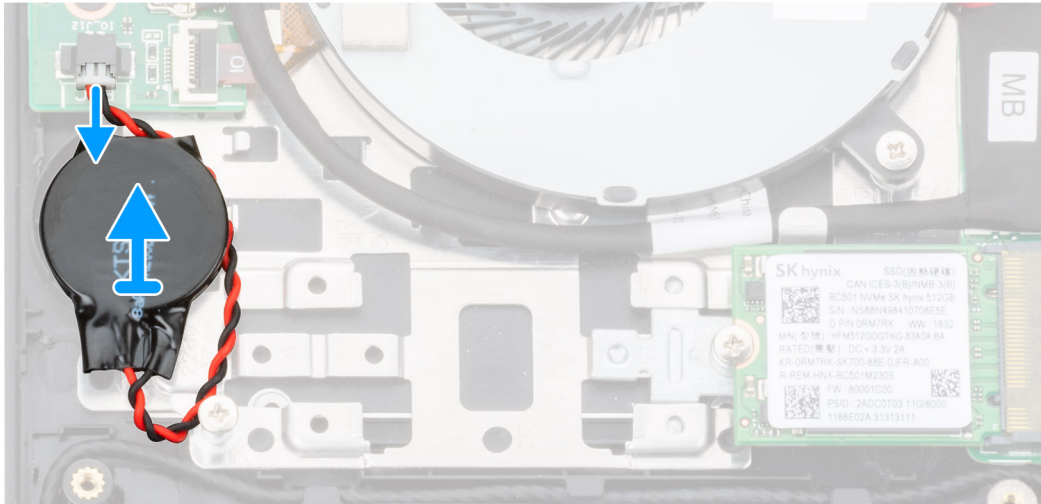
#### prasyarat

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 3 Lepaskan [baterai](#).

**ⓘ CATATAN:** Melepas baterai sel berbentuk koin akan mengatur ulang pengaturan program BIOS ke nilai bawaan. Direkomendasikan agar Anda mencatat pengaturan program BIOS sebelum melepaskan baterai sel berbentuk koin.

#### tentang tugas ini

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



### langkah

- 1 Lepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin dari board I/O.
- 2 Kelupas baterai sel berbentuk koin dari unit sandaran tangan dan keyboard.

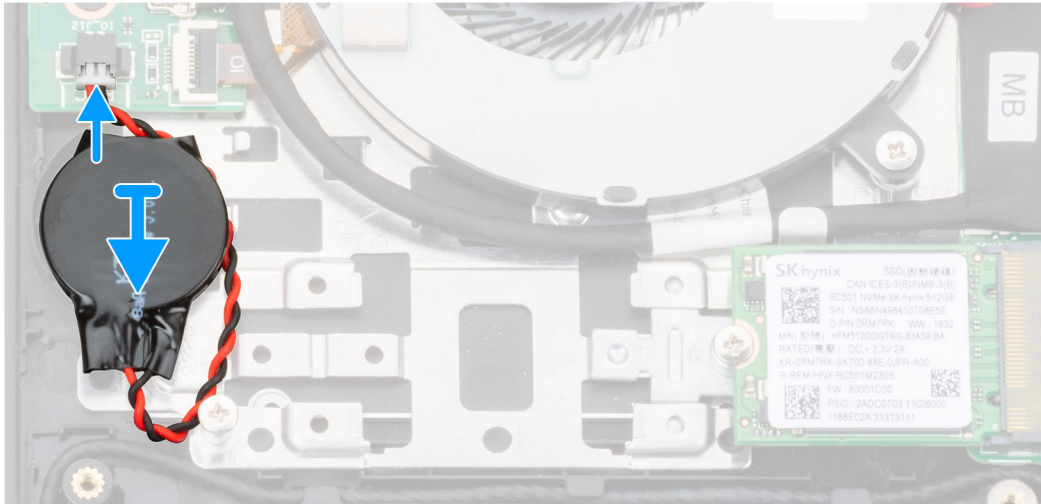
## Memasang baterai sel berbentuk koin

### Prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

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



#### langkah

- 1 Tempelkan baterai sel berbentuk koin ke slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Rutekan kabel baterai sel berbentuk koin seperti yang ditunjukkan pada gambar dan sambungkan ke board I/O.

#### Langkah berikutnya

- 1 Pasang [baterai](#).
- 2 Pasang [penutup bawah](#).
- 3 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Board I/O

### Melepaskan board I/O

#### prasyarat

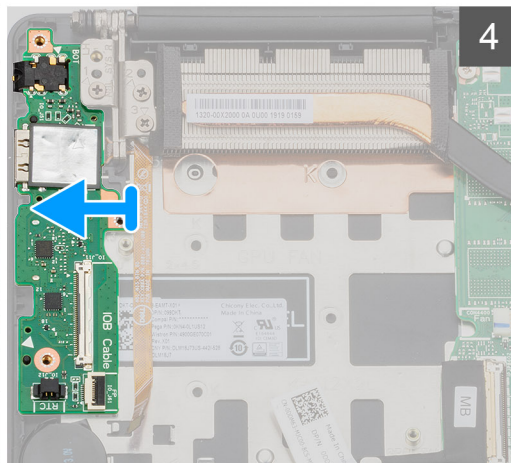
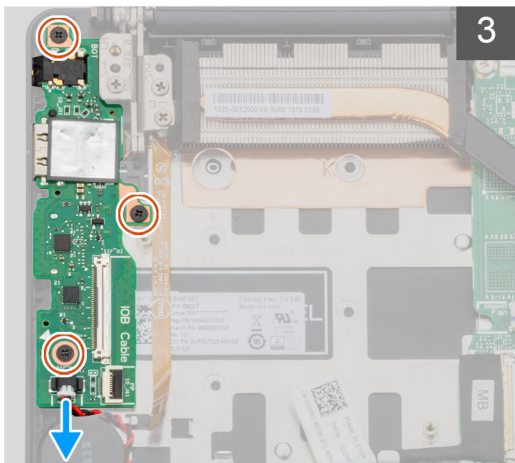
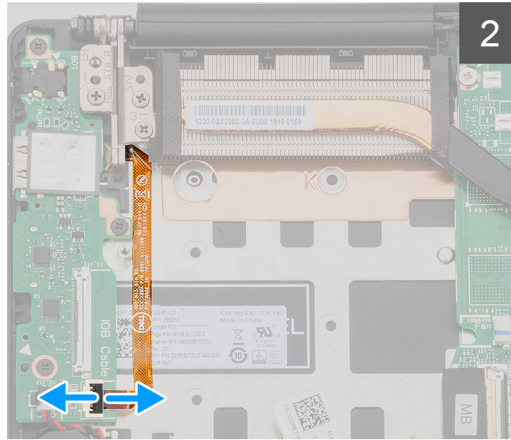
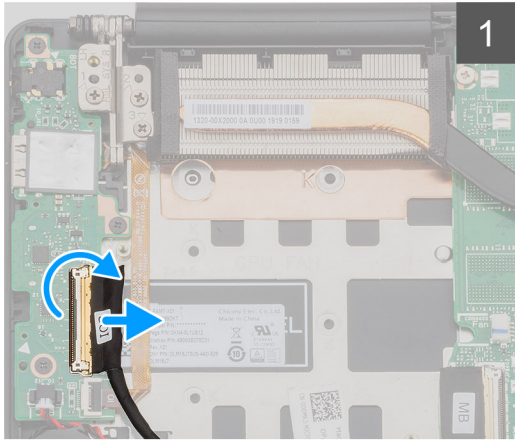
- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 3 Lepaskan [baterai](#).
- 4 Lepaskan [kipas GPU](#).

#### tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi board I/O dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



3x  
M2x3



### langkah

- 1 Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel board I/O dari board I/O.
- 2 Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel pemindai sidik jari dari board I/O.
- 3 Lepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin dari board I/O.
- 4 Lepaskan tiga sekrup (M2x3) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 5 Angkat board I/O dari unit sandaran tangan dan keyboard.

## Memasang board I/O

### Prasyarat

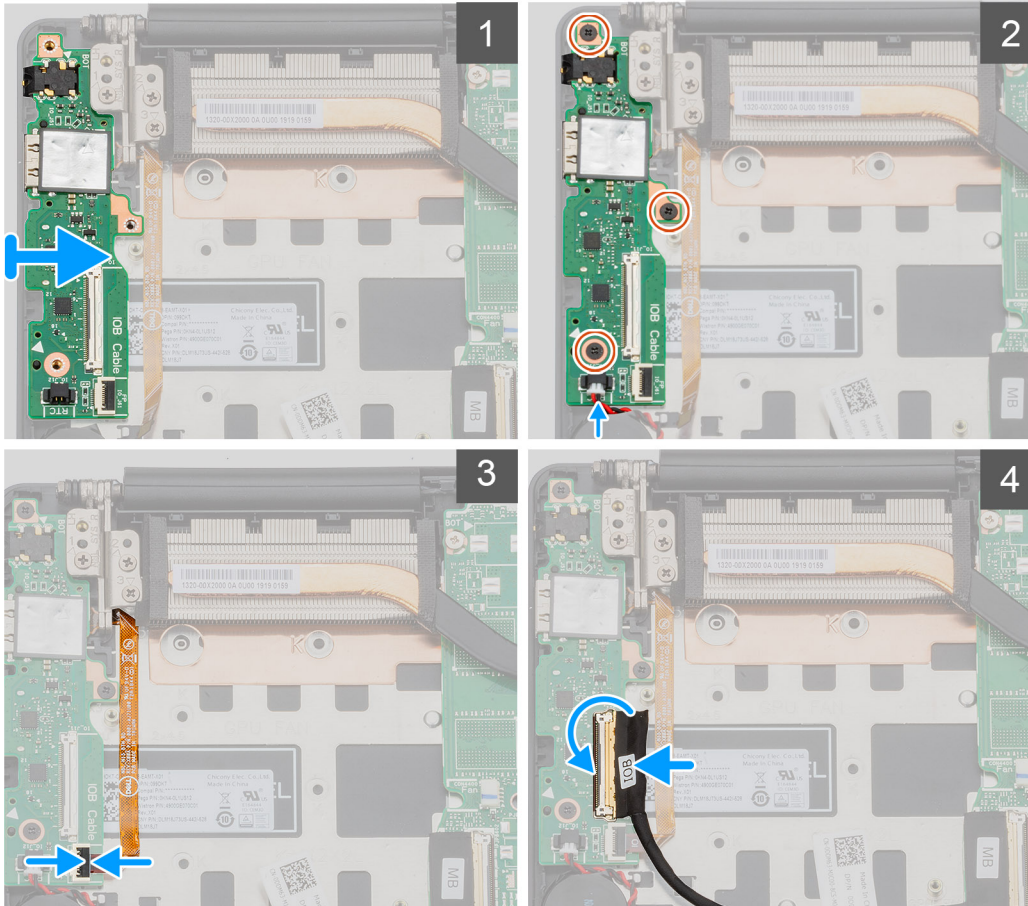
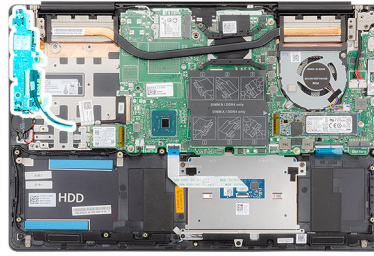
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi board I/O dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



3x  
M2x3



### langkah

- 1 Letakkan board I/O pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Sejajarkan lubang sekrup pada board I/O dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Pasang kembali tiga sekrup (M2x3) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 4 Hubungkan kabel baterai sel berbentuk koin ke board I/O.
- 5 Hubungkan kabel pemindai sidik jari ke board I/O lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
- 6 Hubungkan kabel board I/O ke board I/O lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.

### Langkah berikutnya

- 1 Pasang [kipas GPU](#).
- 2 Pasang [baterai](#).
- 3 Pasang [penutup bawah](#).
- 4 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional

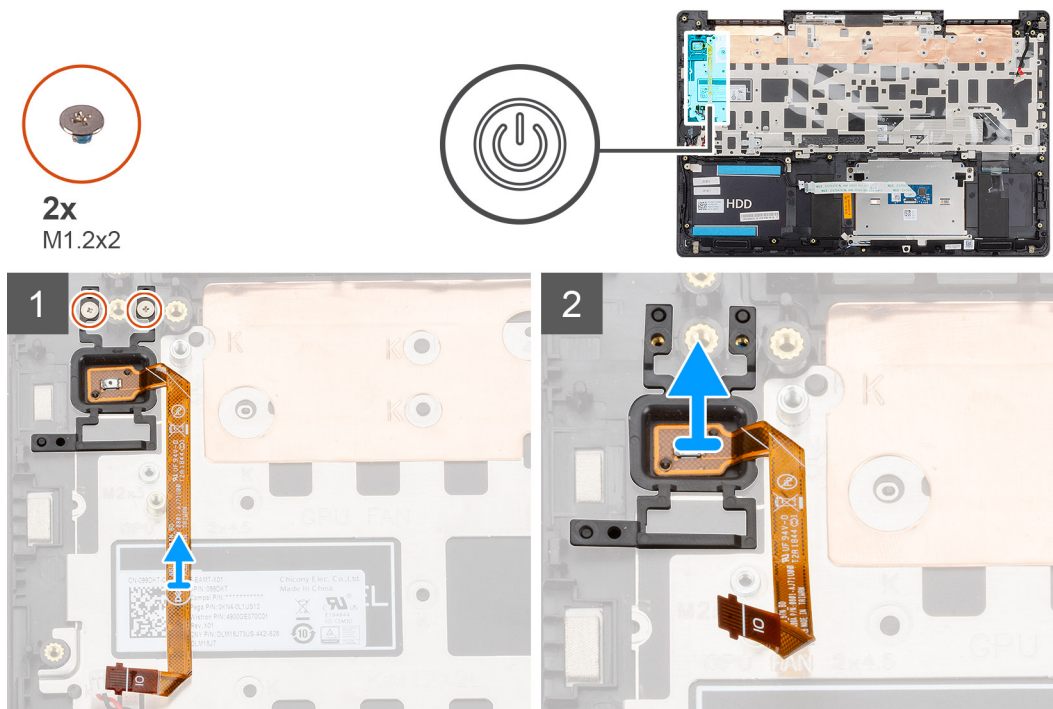
# Melepaskan tombol daya dan pembaca sidik jari opsional

## prasyarat

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 3 Lepaskan [baterai](#).
- 4 Lepaskan [kartu WLAN](#).
- 5 Lepaskan [kipas GPU](#).
- 6 Lepaskan [board I/O](#).

## tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



## langkah

- 1 Lepaskan dua sekrup (M1.2x2) yang menahan tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Angkat tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional, bersama dengan kabel pembaca sidik jari, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

# Memasang tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional

## Prasyarat

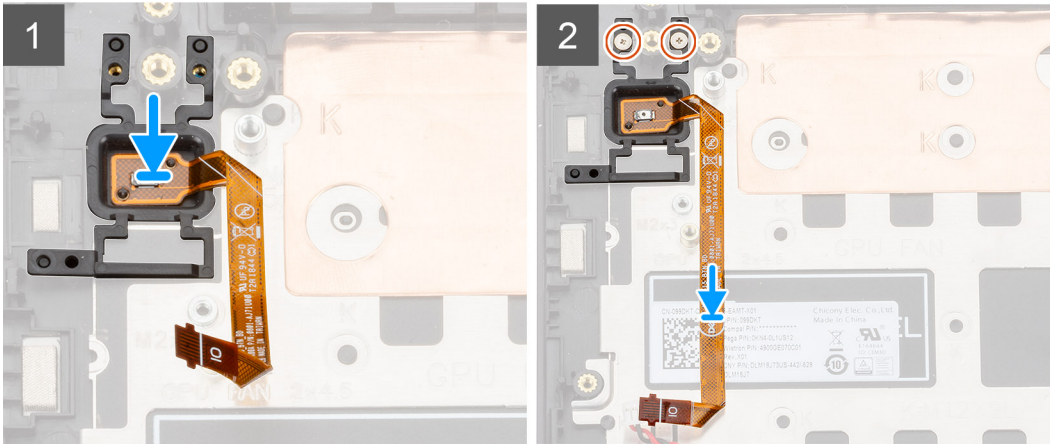
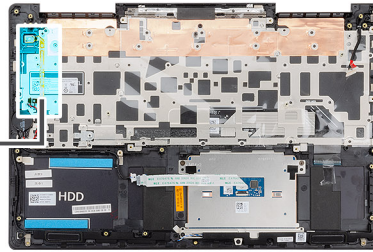
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

## tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi tombol daya dengan pembaca sidik jari dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



2x  
M1.2x2



### langkah

- 1 Dengan menggunakan tiang penyelaras, letakkan tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Pasang kembali dua sekrup (M1.2x2) yang menahan tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional ke unit sandaran tangan dan keyboard.

### Langkah berikutnya

- 1 Pasang [board I/O](#).
- 2 Pasang [kipas GPU](#).
- 3 Pasang [kartu WLAN](#).
- 4 Pasang [baterai](#).
- 5 Pasang [penutup bawah](#).
- 6 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Port adaptor daya

### Melepaskan port adaptor daya

#### prasyarat

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 3 Lepaskan [baterai](#).

#### tentang tugas ini

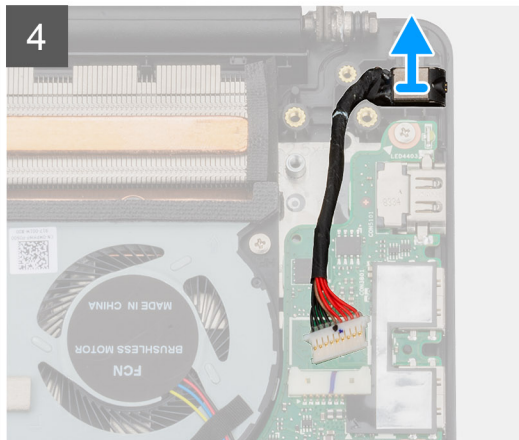
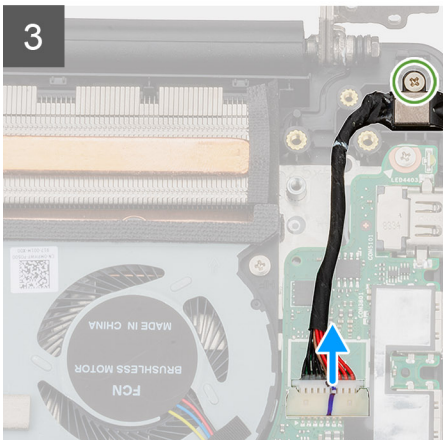
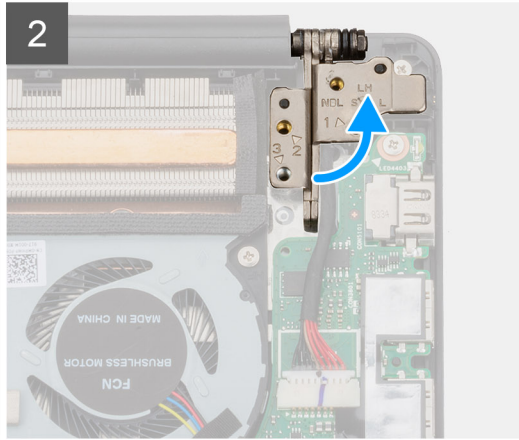
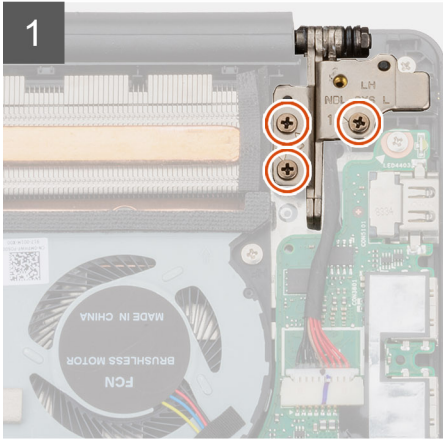
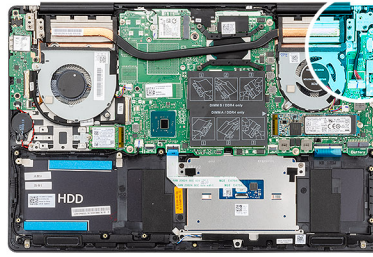
Gambar menunjukkan lokasi port adaptor daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



3x  
M2.5x5



1x  
M2x4



### langkah

- 1 Lepaskan tiga sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display kiri ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Buka engsel display pada kemiringan 90 derajat.
- 3 Lepaskan sekrup (M2x4) yang menahan port adaptor daya ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 4 Lepaskan sambungan kabel port adaptor daya dari board sistem.
- 5 Angkat port adaptor daya, bersama dengan kabelnya, dari unit sandaran tangan dan keyboard.

## Memasang port adaptor daya

### Prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

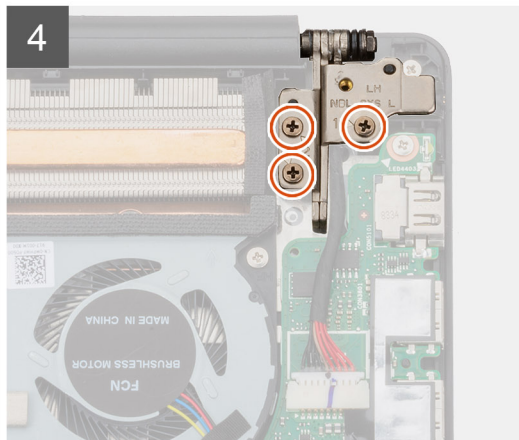
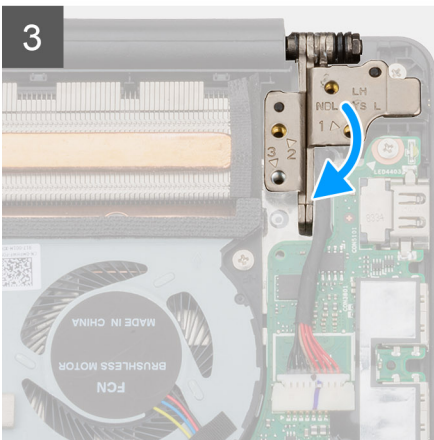
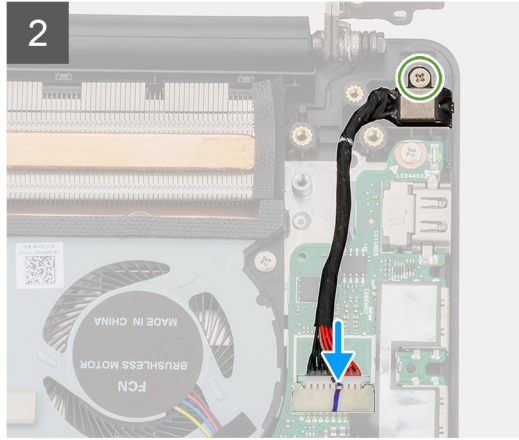
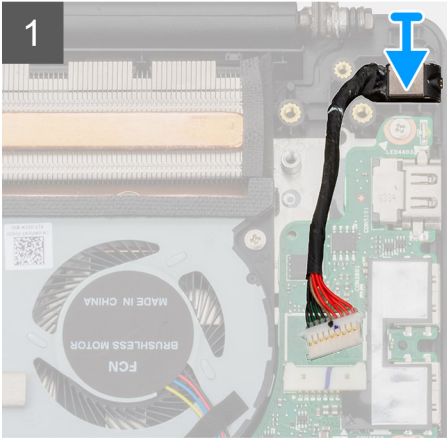
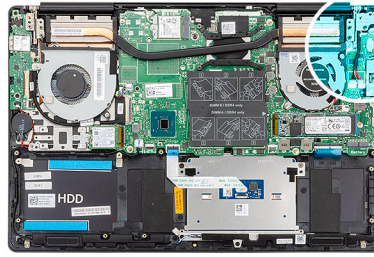
Gambar menunjukkan lokasi port adaptor daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



3x  
M2.5x5



1x  
M2x4



### langkah

- 1 Sambungkan kabel port adaptor daya ke board sistem.
- 2 Pasang kembali sekrup (M2x4) yang menahan port adaptor daya ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Dengan menggunakan tiang penyetel, tutup engsel display.
- 4 Pasang kembali tiga sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display kiri ke board sistem.

### Langkah berikutnya

- 1 Pasang [baterai](#).
- 2 Pasang [penutup bawah](#).
- 3 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

# Panel sentuh

## Melepaskan panel sentuh

### prasyarat

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 3 Lepaskan [baterai](#).
- 4 Lepaskan [speaker](#).

### tentang tugas ini

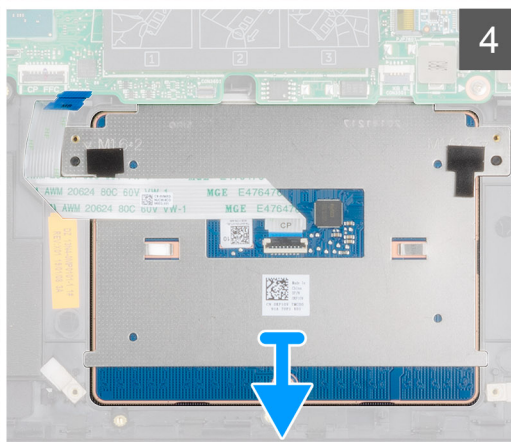
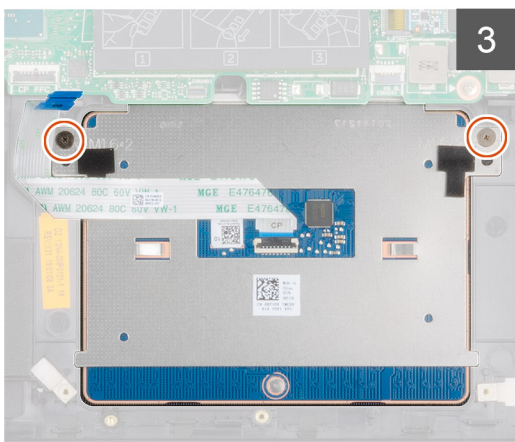
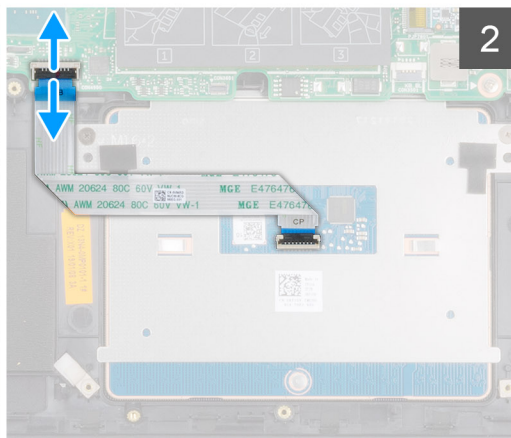
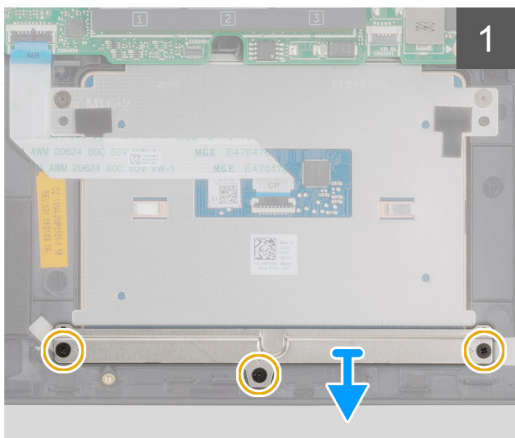
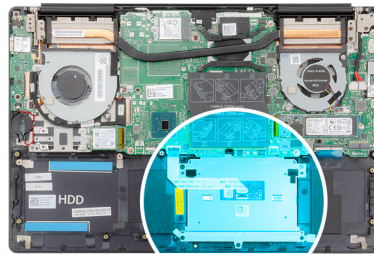
Gambar menunjukkan lokasi panel sentuh dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



**2x**  
M1.6x2



**3x**  
M2x3



## langkah

- 1 Lepaskan tiga sekrup (M2x3) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Angkat braket panel sentuh keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari board sistem.
- 4 Lepaskan dua sekrup (M1.6x2) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 5 Angkat panel sentuh, bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

## Memasang panel sentuh

### Prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

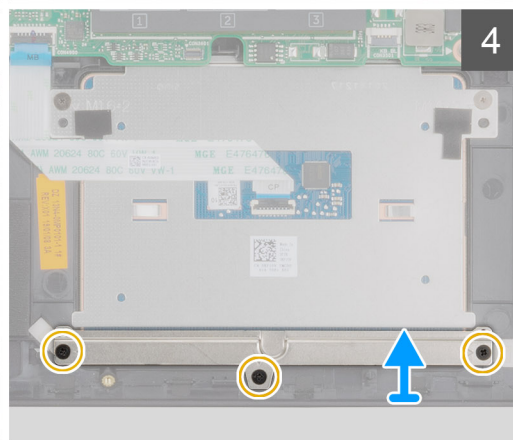
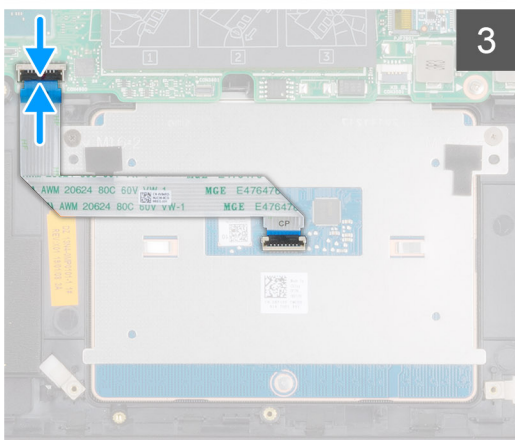
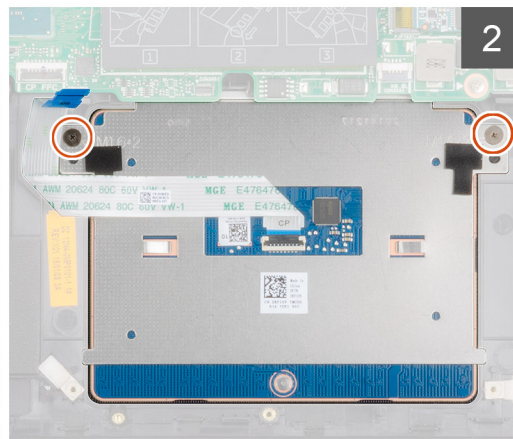
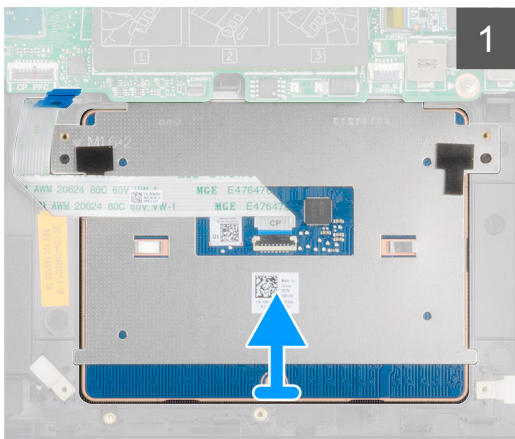
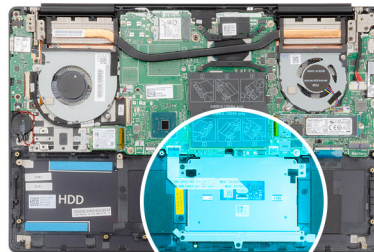
Gambar menunjukkan lokasi komponen dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



2x  
M1.6x2



3x  
M2x3



### langkah

- 1 Sejajarkan dan tempatkan panel sentuh ke slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Pasang kembali dua sekrup (M1,6x2) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Geser kabel panel sentuh ke dalam konektornya pada board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
- 4 Sejajarkan dan tempatkan braket panel sentuh ke slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 5 Pasang kembali tiga sekrup (M2x3) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.

### Langkah berikutnya

- 1 Pasang [speaker](#).
- 2 Pasang [baterai](#).
- 3 Pasang [penutup bawah](#).
- 4 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Unit display

### Melepaskan unit display

#### prasyarat

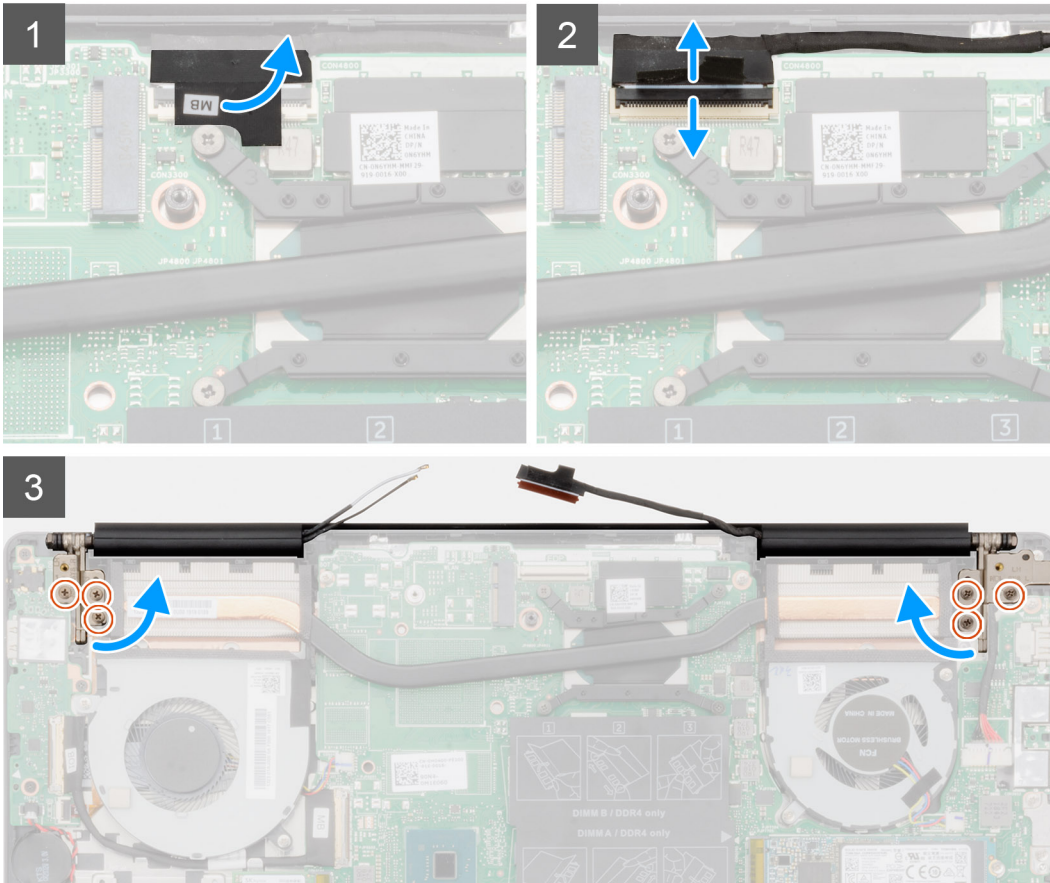
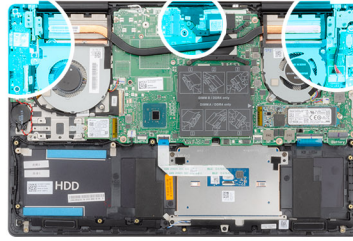
- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 3 Lepaskan [baterai](#).
- 4 Lepaskan [kartu WLAN](#).

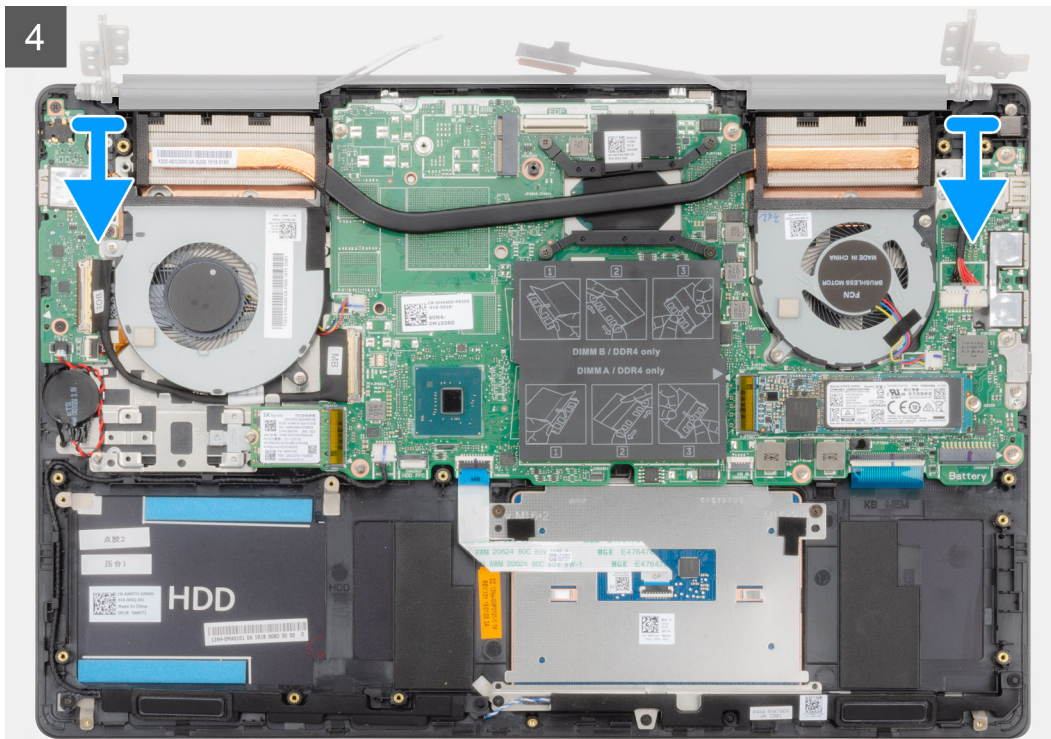
#### tentang tugas ini

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



6x  
M2.5x5





**langkah**

- 1 Temukan lokasi kabel display dan engsel display pada komputer Anda.
- 2 Lepaskan perekat yang menahan kabel display ke board sistem.
- 3 Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel display dari board sistem.
- 4 Lepaskan tiga sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display-kiri ke board sistem.
- 5 Lepaskan tiga sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display-kanan ke board sistem.
- 6 Buka engsel display pada kemiringan 90 derajat.

7 Lepaskan unit sandaran tangan dan keyboard keluar dari unit display.

## Memasang unit display

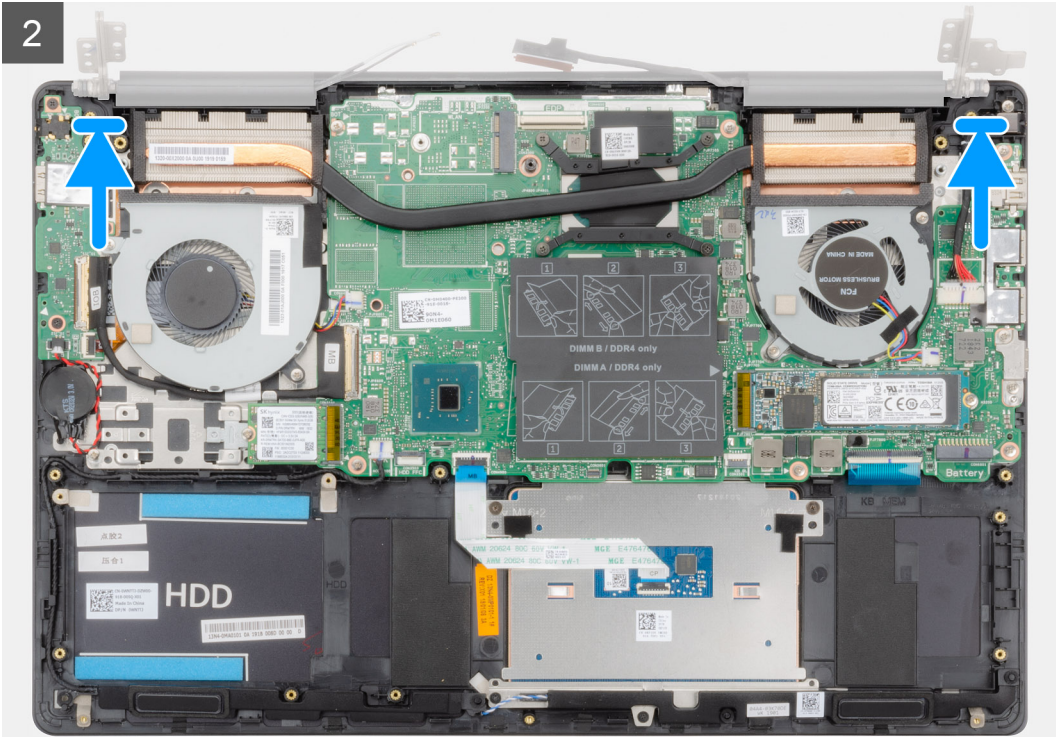
### Prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

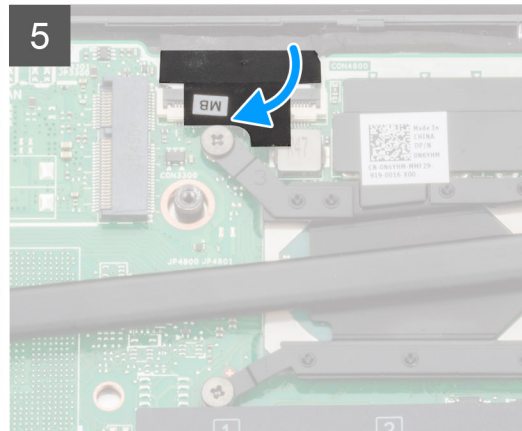
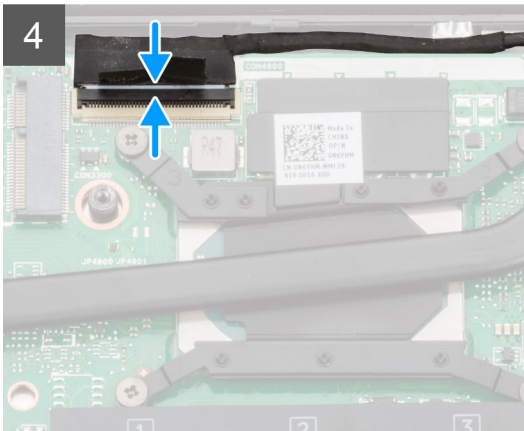
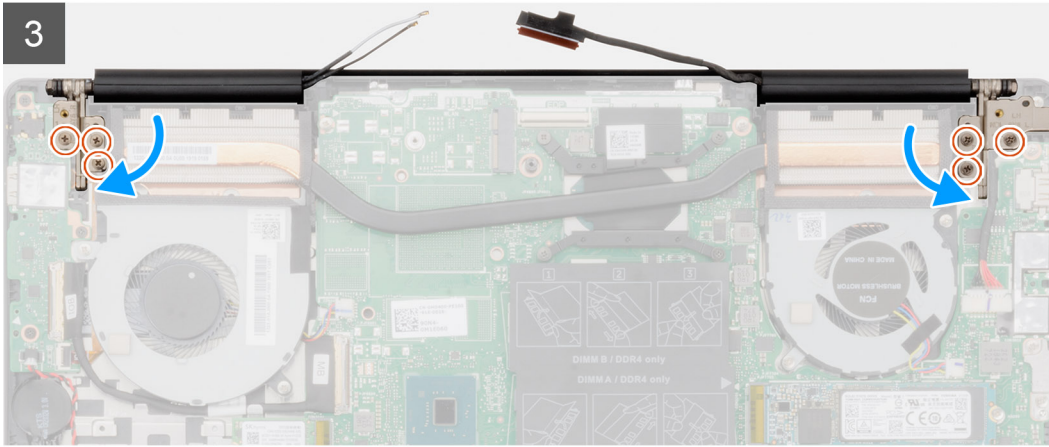
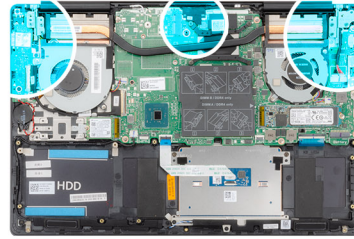
Gambar menunjukkan lokasi komponen dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.







**6x**  
M2.5x5



### langkah

- 1 Tempatkan unit display pada permukaan yang bersih dan datar.
- 2 Sejajarkan dan tempatkan unit sandaran tangan dan keyboard pada unit display.
- 3 Dengan menggunakan tiang penyalaras, tutup engsel display.
- 4 Pasang kembali tiga sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display-kiri ke board sistem.
- 5 Pasang kembali tiga sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display-kanan ke board sistem.
- 6 Sambungkan kabel display ke konektor pada board sistem lalu tempelkan perekat ke board sistem.

### Langkah berikutnya

- 1 Pasang [kartu WLAN](#).
- 2 Pasang [baterai](#).
- 3 Pasang [penutup bawah](#).
- 4 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

# Bezel display

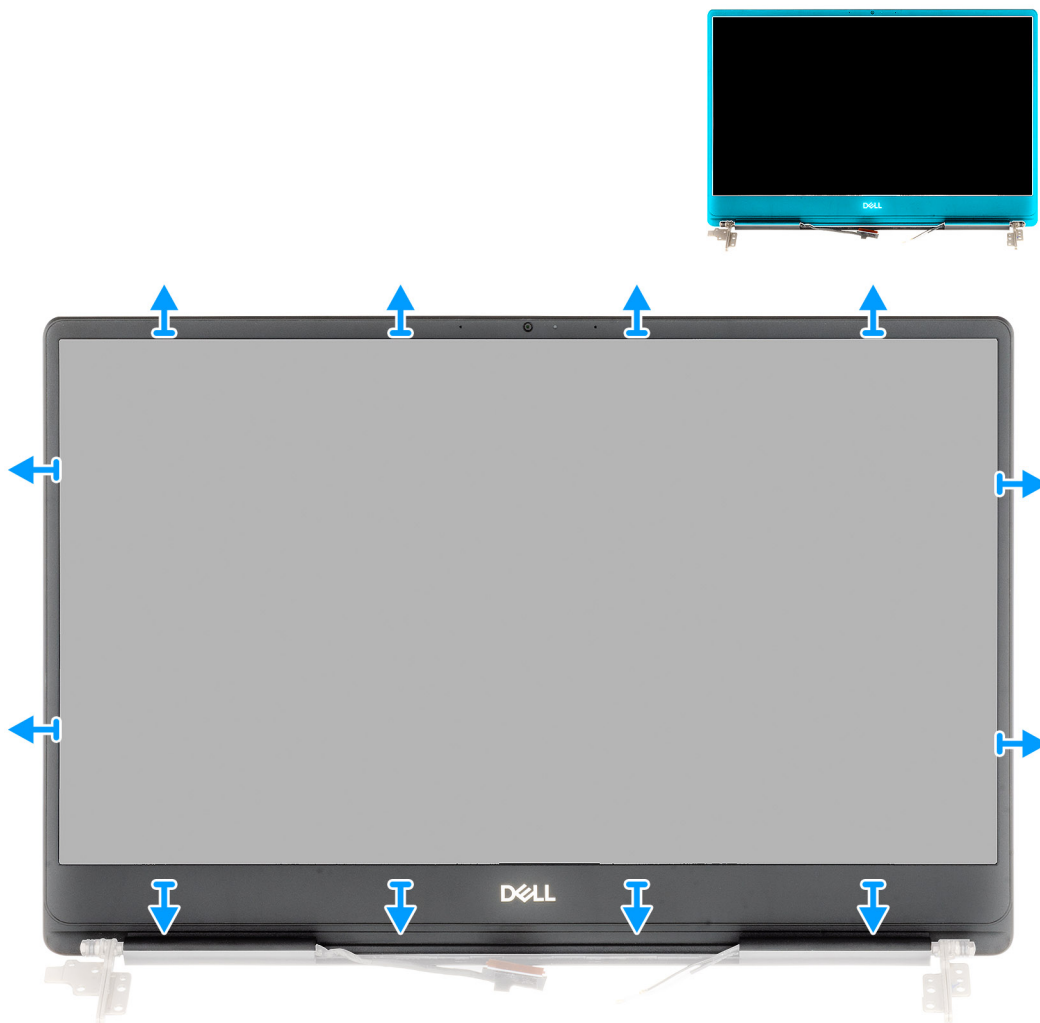
## Melepaskan bezel display

### prasyarat

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 3 Lepaskan [baterai](#).
- 4 Lepaskan [kartu WLAN](#).
- 5 Lepaskan [unit display](#).

### tentang tugas ini

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



### langkah

- 1 Cungkil tepi bezel display dengan hati-hati keluar dari unit penutup belakang display dan antena.
- 2 Lepaskan bezel display keluar dari unit penutup belakang display dan antena.

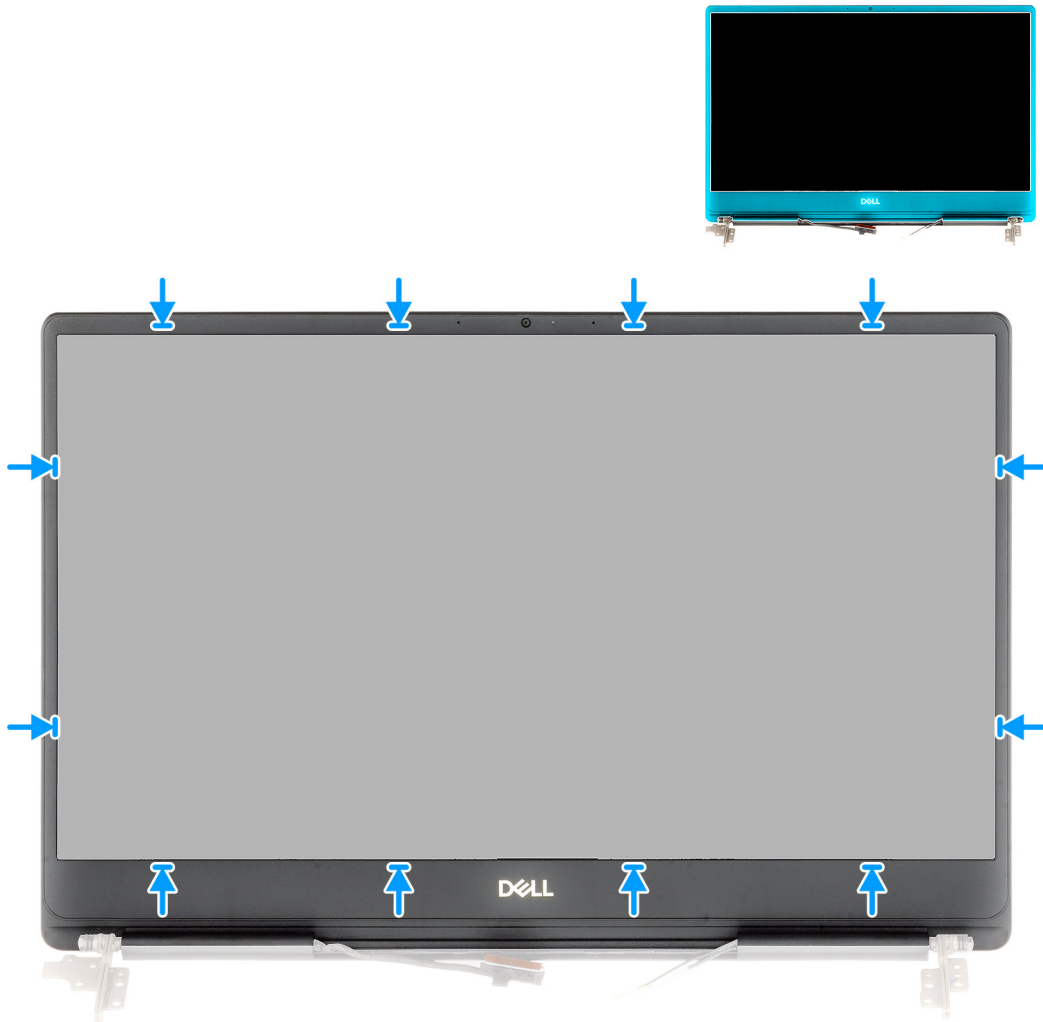
# Memasang bezel display

## Prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

## tentang tugas ini

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



## Langkah

Sejajarkan bezel display dengan unit penutup-belakang display dan antena, lalu tekan bezel display ke tempatnya secara perlahan.

## Langkah berikutnya

- 1 Pasang [unit display](#).
- 2 Pasang [kartu WLAN](#).
- 3 Pasang [baterai](#).
- 4 Pasang [penutup bawah](#).
- 5 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

# Board sistem

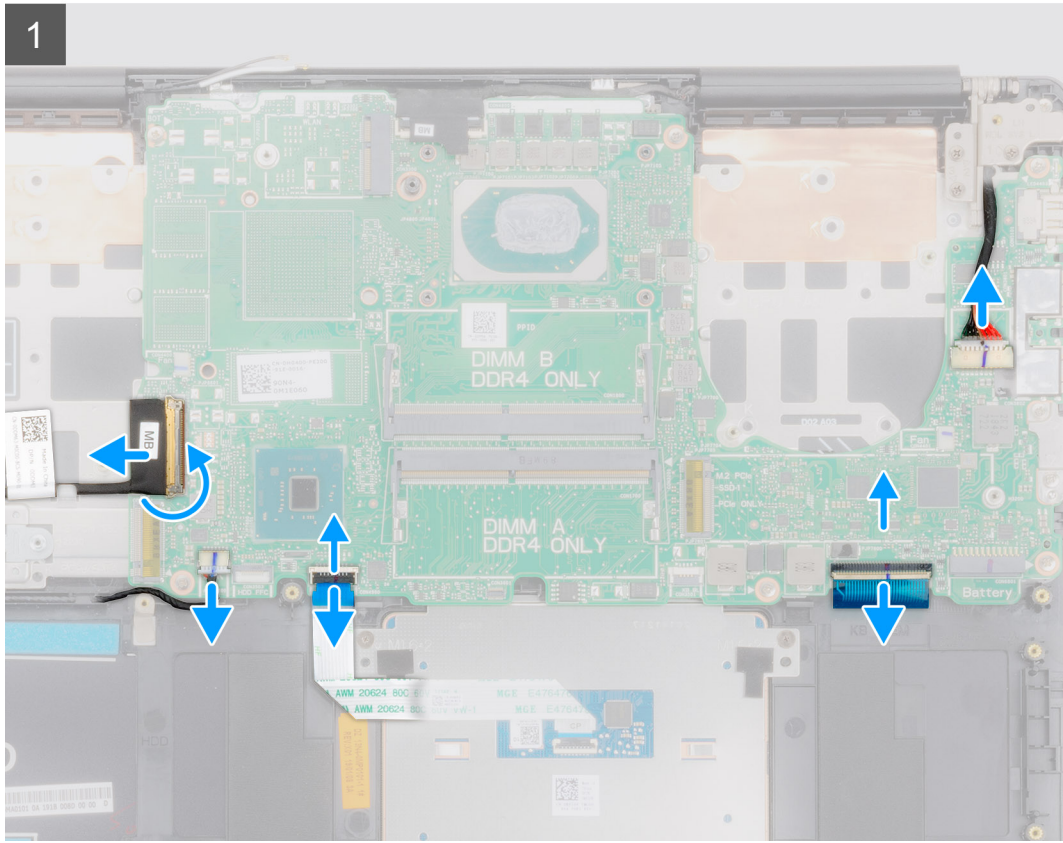
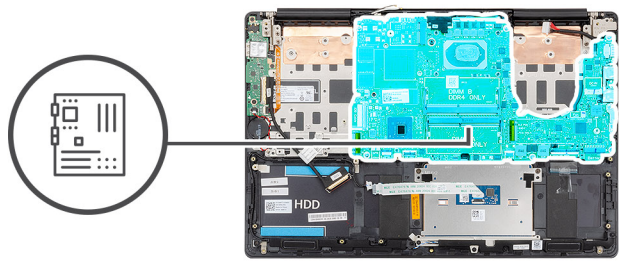
## Melepaskan board sistem

### prasyarat

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 3 Lepaskan [baterai](#).
- 4 Lepaskan [solid-state drive M.2 2280](#).
- 5 Lepaskan [solid-state drive M.2 2230](#).
- 6 Lepaskan [kartu WLAN](#).
- 7 Lepaskan [kipas GPU](#).
- 8 Lepaskan [kipas CPU](#).
- 9 Lepaskan [unit pendingin](#).
- 10 Lepaskan [modul memori](#).
- 11 Lepaskan [unit display](#).

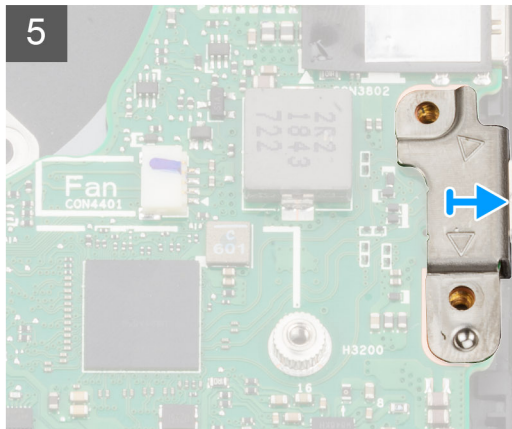
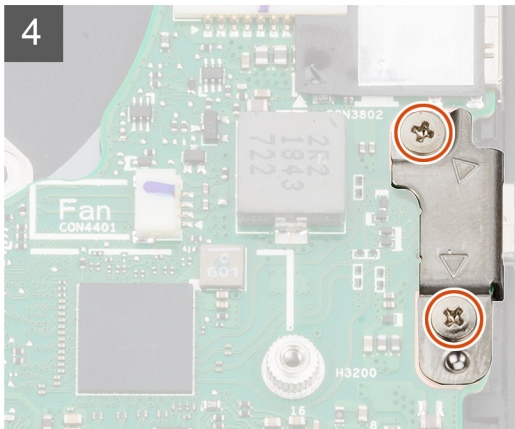
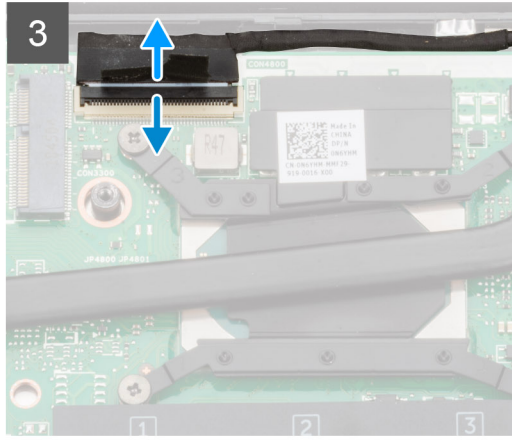
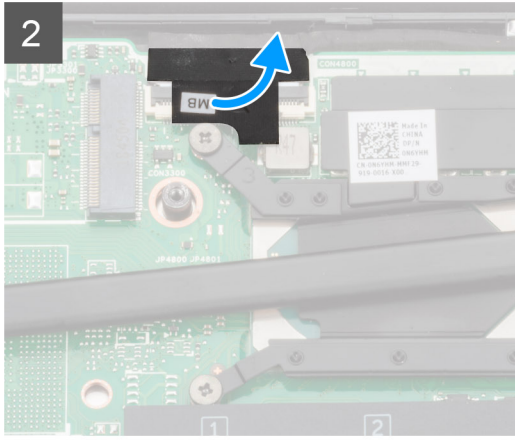
### tentang tugas ini

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



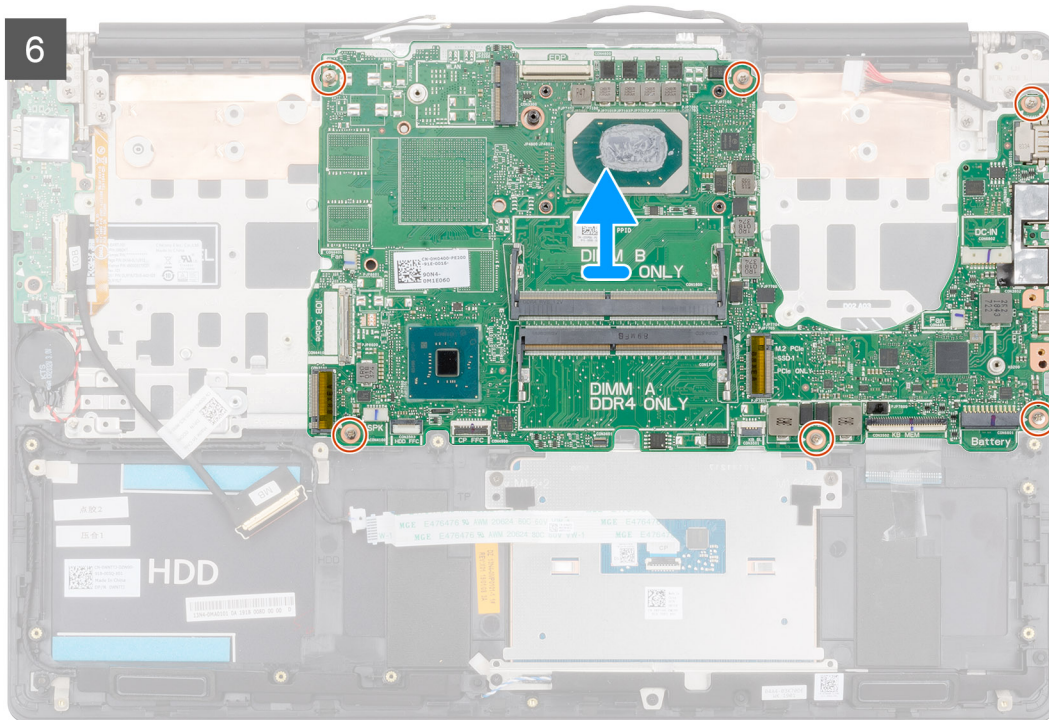


**2x**  
M2x5





**6x**  
M2x4



### langkah

- 1 Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel board I/O dari board sistem.
- 2 Lepaskan sambungan kabel adaptor daya dari board sistem.
- 3 Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem.
- 4 Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari board sistem.
- 5 Angkat kait dan lepaskan sambungan kabel lampu latar keyboard dari board sistem.
- 6 Lepaskan perekat yang menahan kabel display ke board sistem.
- 7 Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel display dari board sistem.
- 8 Lepaskan dua sekrup (M2x5) yang menahan braket port USB Tipe-C ke board sistem.
- 9 Lepaskan enam sekrup (M2x4) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 10 Lepaskan port pada board sistem dengan perlahan dari slot pada unit sandaran tangan dan keyboard lalu angkat board sistem keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

## Memasang board sistem

### Prasyarat

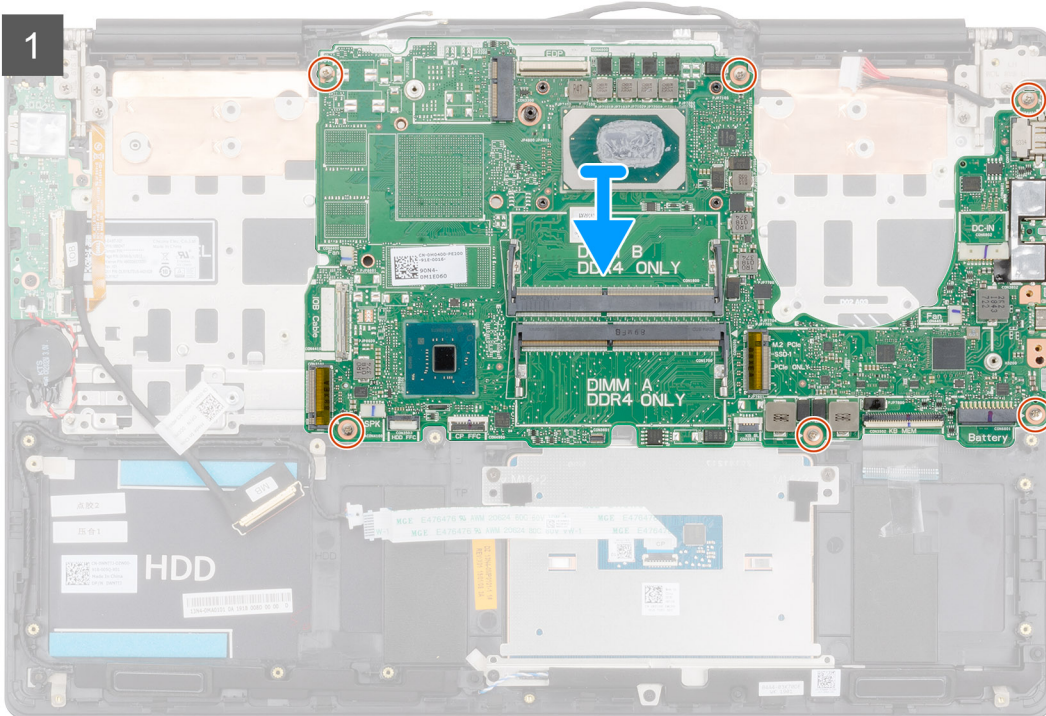
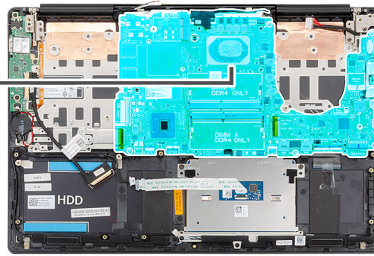
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

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

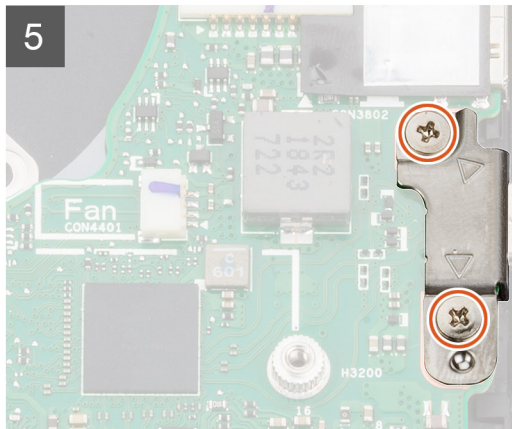
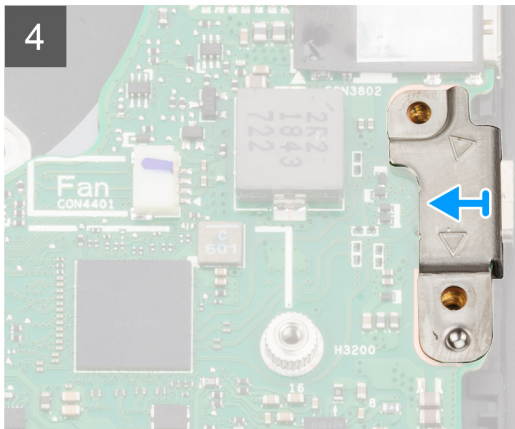
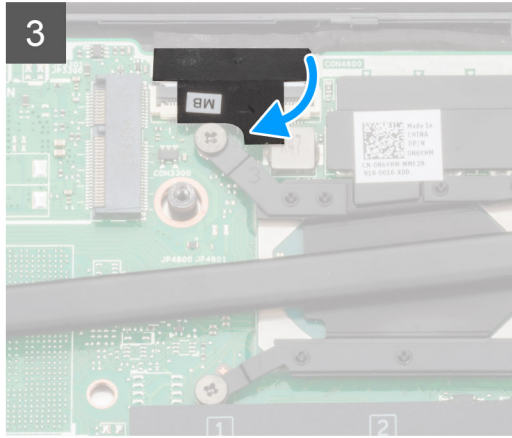
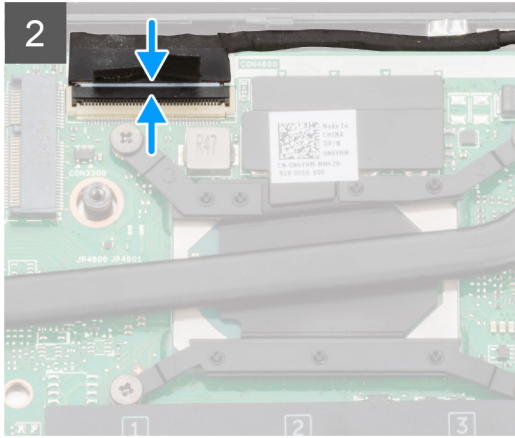


6x  
M2x4

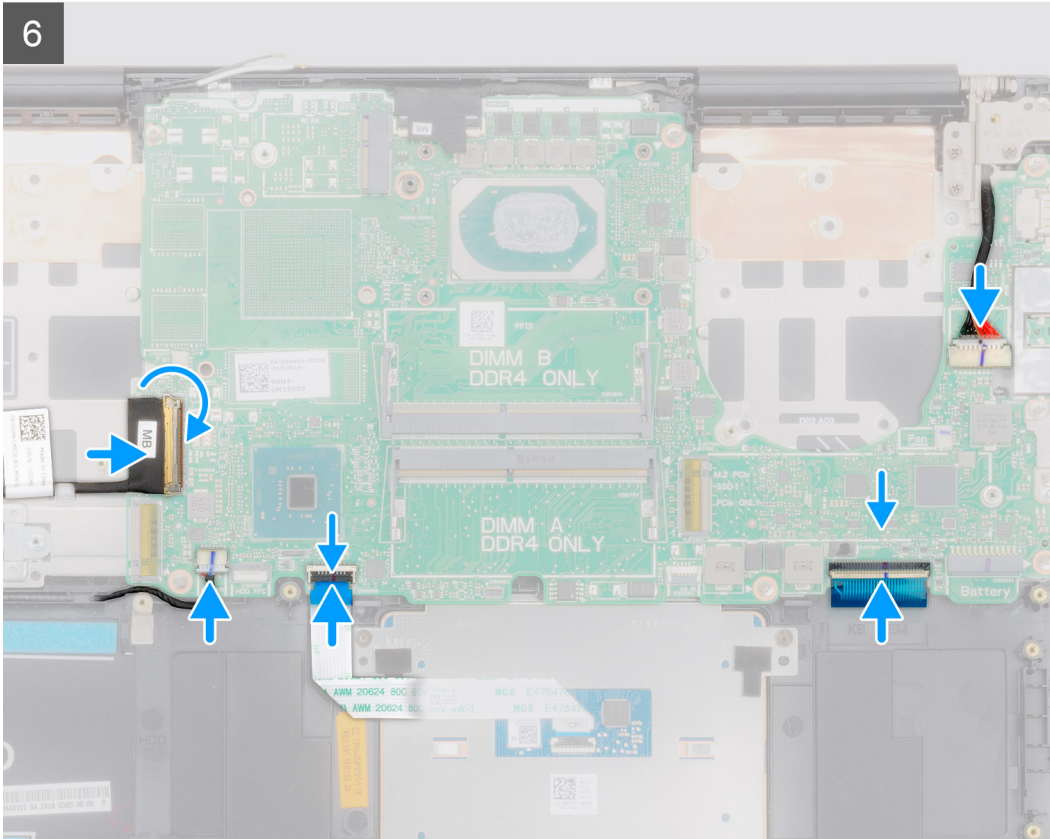




2x  
M2x5



6



### langkah

- 1 Geser port pada board sistem ke dalam slot pada unit sandaran tangan dan keyboard dan sejajarkan lubang sekrup pada board sistem dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
- 2 Pasang kembali enam sekrup (M2x4) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.
- 3 Sambungkan kabel display ke konektor pada board sistem.
- 4 Tempelkan perekat yang menahan kabel display ke board sistem.
- 5 Lepaskan dua sekrup (M2x5) yang menahan braket port USB Tipe-C ke board sistem.
- 6 Sambungkan kabel lampu latar keyboard ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
- 7 Sambungkan kabel panel sentuh ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
- 8 Sambungkan kabel speaker ke board sistem.
- 9 Sambungkan kabel adaptor daya ke board sistem.
- 10 Sambungkan kabel board I/O ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.

### Langkah berikutnya

- 1 Pasang [unit display](#).
- 2 Pasang [modul memori](#).
- 3 Pasang [unit pendingin](#).
- 4 Pasang [kipas sisi-kiri](#).
- 5 Pasang [kipas sisi-kanan](#).
- 6 Pasang [kartu WLAN](#).
- 7 Pasang [solid-state drive M.2 2230](#).
- 8 Pasang [solid-state drive M.2 2280](#).
- 9 Pasang [baterai](#).
- 10 Pasang [penutup bawah](#).

11 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)

## Braket keyboard

### Melepaskan braket keyboard

#### prasyarat

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)
- 2 Lepaskan [penutup bawah.](#)
- 3 Lepaskan [baterai.](#)
- 4 Lepaskan [kartu WLAN.](#)
- 5 Lepaskan [kipas GPU.](#)
- 6 Lepaskan [kipas CPU.](#)
- 7 Lepaskan [unit display.](#)
- 8 Lepaskan [board I/O.](#)
- 9 Lepaskan [tombol daya dengan pembaca sidik jari.](#)
- 10 Lepaskan [port adaptor daya.](#)
- 11 Lepaskan [board sistem.](#)

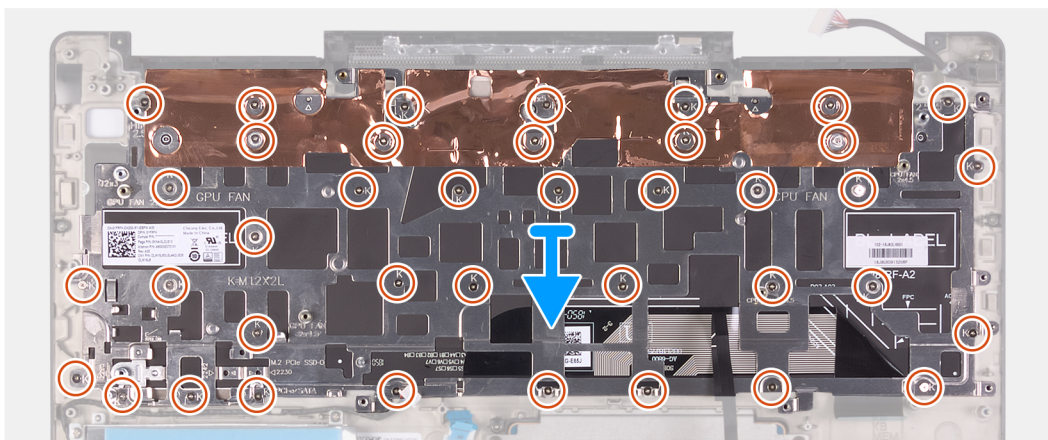
 **CATATAN:** Board sistem dapat dilepaskan bersama dengan unit pendingin.

#### tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi braket keyboard dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



**39x**  
M1.2x2



#### langkah

- 1 Lepaskan 39 sekrup (M1.2x2) yang menahan braket keyboard ke keyboard dan unit sandaran tangan.
- 2 Angkat braket keyboard keluar dari keyboard dan unit sandaran tangan.

# Memasang braket keyboard

## Prasyarat

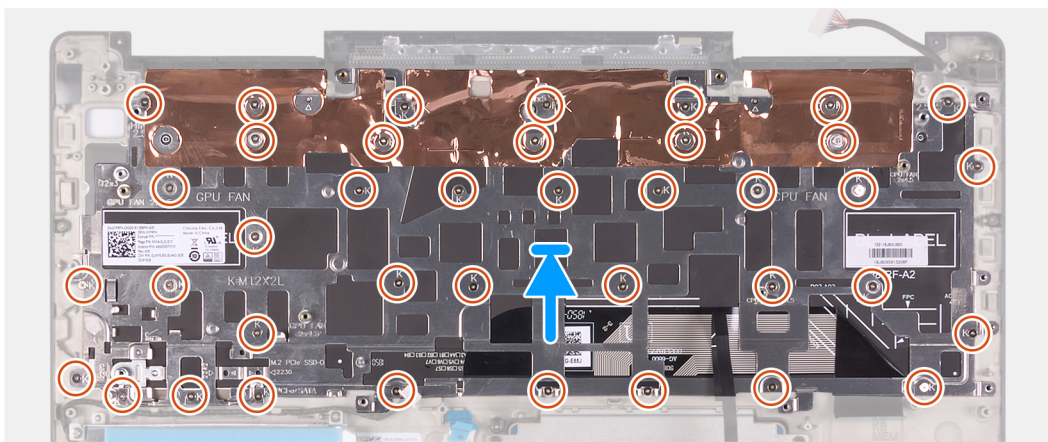
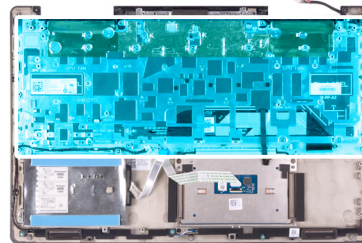
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

## tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi braket keyboard dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



**39x**  
M1.2x2



## langkah

- 1 Sejajarkan lubang sekrup pada braket keyboard dengan lubang sekrup pada keyboard dan unit sandaran tangan.
- 2 Pasang kembali 39 sekrup (M1.2x2) yang menahan braket keyboard ke keyboard dan unit sandaran tangan.

## Langkah berikutnya

- 1 Pasang [board sistem](#).
- 2 Pasang [port adaptor daya](#).
- 3 Pasang [tombol daya dengan pembaca sidik jari](#).
- 4 Pasang [board I/O](#).
- 5 Pasang [unit display](#).
- 6 Pasang [kipas CPU](#).
- 7 Pasang [kipas GPU](#).
- 8 Pasang [kartu WLAN](#).
- 9 Pasang [baterai](#).
- 10 Pasang [penutup bawah](#).
- 11 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

# Keyboard

# Melepaskan keyboard

## prasyarat

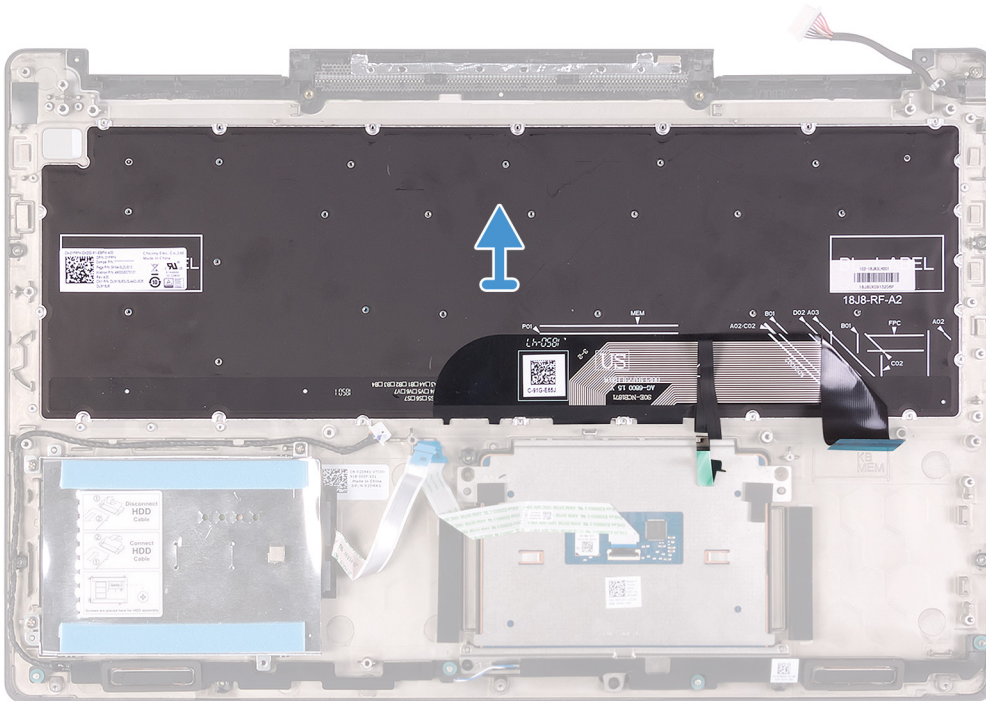
- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 3 Lepaskan [baterai](#).
- 4 Lepaskan [kartu WLAN](#).
- 5 Lepaskan [hard disk](#).
- 6 Lepaskan [kipas GPU](#).
- 7 Lepaskan [kipas CPU](#).
- 8 Lepaskan [unit display](#).
- 9 Lepaskan [board I/O](#).
- 10 Lepaskan [tombol daya dengan pembaca sidik jari](#).
- 11 Lepaskan [port adaptor daya](#).
- 12 Lepaskan [board sistem](#).

**!** **CATATAN:** Board sistem dapat dilepaskan bersama dengan unit pendingin.

- 13 Lepaskan [braket keyboard](#).

## tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi keyboard dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



## Langkah

Setelah melakukan tahap-tahap yang ada di dalam langkah-langkah sebelumnya, angkat keyboard bersama dengan kabelnya keluar dari unit sandaran tangan.

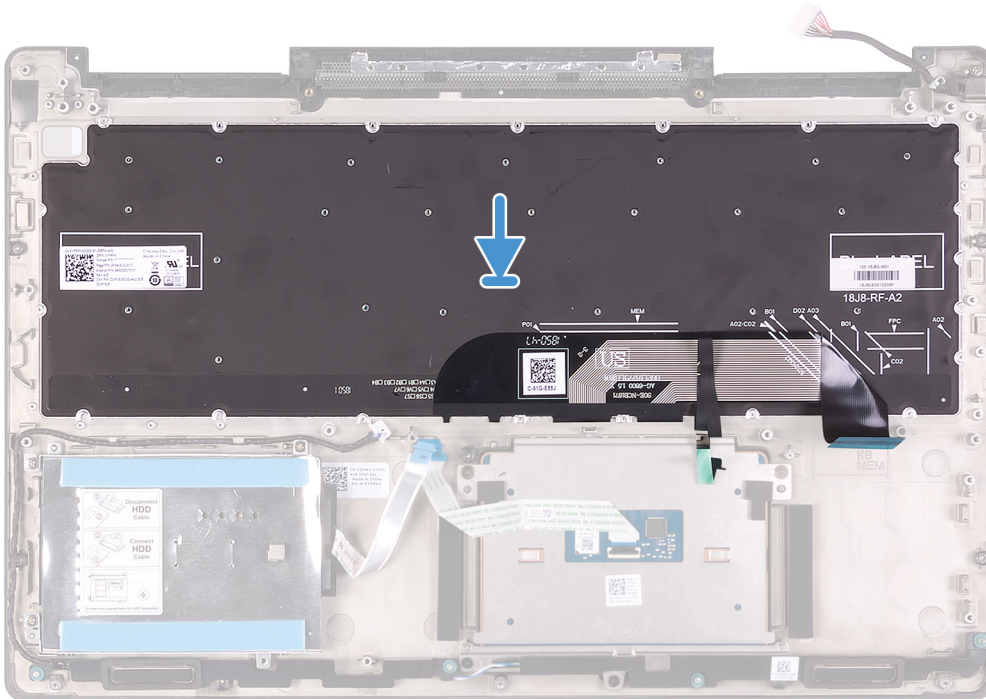
# Memasang keyboard

## Prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

## tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi keyboard dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



## Langkah

Sejajarkan keyboard pada unit sandaran tangan.

## Langkah berikutnya

- 1 Pasang [braket keyboard](#).
- 2 Pasang [board sistem](#).
- 3 Pasang [port adaptor daya](#).
- 4 Pasang [tombol daya dengan pembaca sidik jari](#).
- 5 Pasang [board I/O](#).
- 6 Pasang [unit display](#).
- 7 Pasang [kipas CPU](#).
- 8 Pasang [kipas GPU](#).
- 9 Pasang [hard disk](#).
- 10 Pasang [kartu WLAN](#).
- 11 Pasang [baterai](#).
- 12 Pasang [penutup bawah](#).

13 Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)

# Sandaran Tangan

## Melepaskan unit sandaran tangan

### prasyarat

- 1 Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 3 Lepaskan [baterai](#).
- 4 Lepaskan [kartu WLAN](#).
- 5 Lepaskan [hard disk](#).
- 6 Lepaskan [kipas GPU](#).
- 7 Lepaskan [kipas CPU](#).
- 8 Lepaskan [speaker](#).
- 9 Lepaskan [unit display](#).
- 10 Lepaskan [board I/O](#).
- 11 Lepaskan [tombol daya dengan pembaca sidik jari](#).
- 12 Lepaskan [port adaptor daya](#).
- 13 Lepaskan [panel sentuh](#).
- 14 Lepaskan [board sistem](#).

**! | CATATAN:** Board sistem dapat dilepaskan bersama dengan unit pendingin.

- 15 Lepaskan [braket keyboard](#).
- 16 Lepaskan [keyboard](#).

### tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi sandaran tangan dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



## Langkah

Setelah melakukan tahap-tahap yang ada di dalam langkah-langkah sebelumnya, akan tersisa sandaran tangan.

# Memasang unit sandaran tangan dan keyboard

## Prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

## tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi sandaran tangan dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



## Langkah

Tempatkan sandaran tangan pada permukaan yang datar.

## Langkah berikutnya

- 1 Pasang [keyboard](#).
- 2 Pasang [braket keyboard](#).
- 3 Pasang [board sistem](#).
- 4 Pasang [panel sentuh](#).
- 5 Pasang [port adaptor daya](#).
- 6 Pasang [tombol daya dengan pembaca sidik jari](#).
- 7 Pasang [board I/O](#).
- 8 Pasang [unit display](#).
- 9 Pasang [speaker](#).
- 10 Pasang [kipas CPU](#).
- 11 Pasang [kipas GPU](#).
- 12 Pasang [hard disk](#).
- 13 Pasang [kartu WLAN](#).
- 14 Pasang [baterai](#).

- 15 Pasang penutup bawah.
- 16 Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

## Driver perangkat

### Utilitas Instalasi Perangkat Lunak Chipset Intel

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver chipset terpasang.

Pasang pembaruan chipset Intel dari [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Driver video

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver video terpasang.

Pasang pembaruan driver video dari [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Driver Intel Serial IO

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver Intel Serial IO terpasang.

Pasang pembaruan driver dari [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Antarmuka Intel Trusted Execution Engine

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver Antarmuka Intel Trusted Execution Engine terpasang.

Pasang pembaruan driver dari [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Driver Tombol Virtual Intel

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver Tombol Virtual Intel terpasang.

Pasang pembaruan driver dari [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Driver Nirkabel dan Bluetooth

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver kartu jaringan terpasang.

Pasang pembaruan driver dari [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver Bluetooth terpasang.

Pasang pembaruan driver dari [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

# System setup (Pengaturan sistem)

**① CATATAN:** Bergantung pada komputer dan perangkat yang dipasangnya, komponen yang tercantum pada bagian ini dapat muncul atau juga tidak

## System setup (Pengaturan sistem)

**△ PERHATIAN:** Kecuali Anda pengguna komputer yang ahli, jangan ubah pengaturan dalam program Pengaturan BIOS. Perubahan tertentu dapat membuat komputer Anda beroperasi secara tidak benar.

**① CATATAN:** Sebelum Anda mengubah program Pengaturan BIOS, Anda disarankan untuk menuliskan informasi layar program Pengaturan BIOS untuk referensi di masa mendatang.

Gunakan program Pengaturan BIOS untuk tujuan berikut:

- Mendapatkan informasi tentang perangkat keras yang terpasang di komputer Anda, seperti jumlah RAM dan ukuran hard disk.
- Mengubah informasi konfigurasi sistem.
- Menetapkan atau mengubah opsi yang dapat dipilih pengguna, seperti kata sandi pengguna, jenis hard disk yang dipasang, dan mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat dasar.

## Memasuki program konfigurasi BIOS

- 1 Hidupkan (atau hidupkan ulang) komputer.
- 2 Bila logo DELL ditampilkan saat POST berlangsung, perhatikan perintah F2 yang muncul, lalu segera tekan F2.

**① CATATAN:** Perintah F2 menunjukkan bahwa keyboard telah dimulai. Perintah ini dapat muncul sangat cepat, jadi Anda harus memperhatikannya, lalu tekan F2. Jika Anda menekan F2 sebelum perintah F2 muncul, tombol ini akan hilang. Jika Anda menunggu terlalu lama dan logo sistem operasi muncul, lanjutkan untuk menunggu sampai Anda melihat desktop. Lalu, matikan komputer Anda dan coba lagi.

## Tombol navigasi

**① CATATAN:** Untuk sebagian besar opsi Pengaturan Sistem, perubahan yang Anda buat disimpan tetapi tidak berlaku sampai Anda memulai ulang sistem.

Tombol	Navigasi
Panah atas	Pindah ke kolom sebelumnya.
Panah bawah	Pindah ke kolom berikutnya.
Enter	Memilih nilai di kolom yang dipilih (jika berlaku) atau mengikuti tautan di bidang tersebut.
Spacebar	Perluas atau perkecil daftar turun ke bawah, jika ada.
Tab	Pindah ke area fokus berikutnya.
Esc	Pindah ke halaman sebelumnya sampai Anda melihat layar utama. Menekan Esc di layar utama menampilkan pesan yang meminta Anda untuk menyimpan perubahan yang belum disimpan dan memulai ulang sistem.

# Urutan Boot

Urutan Boot memungkinkan Anda untuk melewati urutan perangkat booting yang ditetapkan oleh Pengaturan Sistem dan melakukan booting secara langsung ke perangkat tertentu (misalnya: drive optik atau hard disk). Selama Power-on Self Test (POST), saat logo Dell muncul, Anda dapat:

- Mengakses System Setup (Pengaturan Sistem) dengan menekan tombol F2
- Memunculkan menu boot satu-kali dengan menekan tombol F12

Menu boot satu-kali menampilkan perangkat yang dapat Anda lakukan proses boot termasuk opsi diagnostik. Opsi menu boot adalah:

- Removable Drive (Drive yang Dapat Dilepas) (jika ada)
- Drive STXXXX

**! CATATAN: XXX menyatakan nomor drive SATA.**

- Drive Optik (jika ada)
- Hard Disk SATA Hard Drive (jika ada)
- Diagnostik

**! CATATAN: Memilih Diagnostics (Diagnostik), akan menampilkan layar ePSA diagnostics (Diagnostik ePSA).**

Layar boot sequence (urutan boot) juga menampilkan opsi untuk mengakses layar System Setup (Pengaturan Sistem).

## Opsi System setup (Pengaturan sistem)

**! CATATAN: Bergantung pada komputer ini dan perangkat yang dipasang padanya, item yang tercantum pada bagian ini dapat muncul atau juga tidak.**

**Tabel 2. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—menu System information (Informasi sistem)**

### Informasi Sistem-Umum

#### Informasi Sistem

BIOS Version (Versi BIOS)	Menampilkan nomor versi BIOS.
Tag Servis	Menampilkan Tag Servis komputer.
Tag Aset	Menampilkan Tag Aset komputer.
Tag Kepemilikan	Menampilkan tag kepemilikan komputer.
Manufacture Date (Tanggal Produksi)	Menampilkan tanggal produksi komputer.
Ownership Date (Tanggal Kepemilikan)	Menampilkan tanggal kepemilikan komputer.
Express Service Code (Kode Layanan Ekspres)	Menampilkan kode layanan ekspres dari komputer tersebut.

#### Memory Information (Informasi Memori)

Memory Installed (Memori yang Dipasang)	Menampilkan total memori komputer yang dipasang.
Memory Available (Memori yang Tersedia)	Menampilkan total memori komputer yang tersedia.
Memory Speed (Kecepatan Memori)	Menampilkan kecepatan memori.
Memory Channel Mode (Mode Kanal Memori)	Menunjukkan mode kanal tunggal atau ganda.
Memory Technology (Teknologi Memori)	Menampilkan teknologi yang digunakan untuk memori tersebut.
DIMM A Size (Ukuran DIMM A)	Menampilkan ukuran memori DIMM A.
DIMM B Size (Ukuran DIMM B)	Menampilkan ukuran memori DIMM B.

### Processor Information (Informasi Prosesor)

Processor Type (Tipe Prosesor)	Menampilkan tipe prosesor.
Core Count (Jumlah Core)	Menampilkan jumlah core pada prosesor.
Processor ID (ID Prosesor)	Menampilkan kode identifikasi prosesor.
Current Clock Speed (Kecepatan Clock Saat Ini)	Menampilkan kecepatan clock prosesor.
Minimum Clock Speed (Kecepatan Clock Minimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor minimum.
Maximum Clock Speed (Kecepatan Clock Maksimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor maksimum.
Processor L2 Cache (Cache L2 Prosesor)	Menampilkan ukuran L2 Cache prosesor.
Processor L3 Cache (Cache L3 Prosesor)	Menampilkan ukuran L3 Cache prosesor.
HT Capable (Kemampuan HT)	Menampilkan apakah prosesor tersebut memiliki kemampuan HyperThreading (HT).
64-Bit Technology (Teknologi 64-bit)	Menampilkan apakah teknologi 64-bit digunakan.

### Device Information (Informasi Perangkat)

M.2 SATA	Menampilkan informasi perangkat SSD SATA M.2 komputer.
M.2 PCIe SSD-0	Menampilkan informasi SSD PCIe M.2 komputer.
Video Controller (Kontroler Video)	Menampilkan jenis pengontrol video komputer.
dGPU Video Controller (Pengontrol Video dGPU)	Menampilkan informasi grafis diskrit komputer.
Video BIOS Version (Versi BIOS Video)	Menampilkan versi BIOS video komputer.
Video Memory (Memori Video)	Menampilkan informasi memori video komputer.
Panel Type (Tipe Panel)	Menampilkan Jenis Panel komputer.
Native Resolution (Resolusi Asli)	Menampilkan resolusi asli komputer.
Audio Controller (Kontroler Audio)	Menampilkan informasi pengontrol audio komputer.
Wi-Fi Device (Perangkat Wi-Fi)	Menampilkan informasi perangkat nirkabel komputer.
Bluetooth Device (Perangkat Bluetooth)	Menampilkan informasi perangkat bluetooth komputer.
<b>Informasi Baterai</b>	Menampilkan informasi kesehatan baterai.

### Urutan Boot

Urutan Boot	Menampilkan urutan boot.
Boot List Option (Opsi Daftar Boot)	Menampilkan opsi boot yang tersedia.

### Opsi Boot Lanjutan

Enable Legacy Option ROMs (Aktifkan ROM Opsi Legacy)	Mengaktifkan atau menonaktifkan ROM Opsi Legacy.
Enable Attempt Legacy Boot (Aktifkan Upaya Boot Legacy)	Enable or disable Legacy Boot (Aktifkan atau menonaktifkan Boot Legacy)

### UEFI Boot Path Security (Keamanan Jalur Boot UEFI)

Aktifkan atau nonaktifkan sistem untuk meminta pengguna memasukkan kata sandi Admin saat booting jalur boot UEFI dari menu boot F12.

### Tanggal/Waktu

Menampilkan tanggal saat ini dalam format BB/HH/TT dan jam saat ini dalam format JJ:BB:DD AM/PM.

**Tabel 3. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Configuration (Konfigurasi Sistem)**

<b>System Configuration (Konfigurasi Sistem)</b>	
<b>Pengoperasian SATA Drive</b>	Mengonfigurasi mode pengoperasian pengontrol hard disk SATA terintegrasi.
<b>Pelaporan SMART</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive pada board.
<b>Konfigurasi USB</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan Pelaporan SMART selama penyalaan sistem.
Enable USB Boot Support (Aktifkan Dukungan Boot USB)	Mengaktifkan atau menonaktifkan boot dari perangkat penyimpanan massal USB seperti hard disk eksternal, drive optik, dan drive USB.
Enable External USB Port (Mengaktifkan Port USB Eksternal)	Mengaktifkan atau menonaktifkan boot dari perangkat penyimpanan massal USB yang tersambung ke port USB eksternal.
<b>Audio</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengontrol audio terintegrasi.
<b>Penerangan Keyboard</b>	Memungkinkan Anda untuk memilih mode pengoperasian dari fitur pencahayaan keyboard.
<b>Keyboard Backlight with AC Power (Lampu Latar Keyboard dengan daya AC)</b>	Bila lampu latar diaktifkan, jika tombol Fn + F10 ditekan untuk menonaktifkan lampu latar, lampu latar tetap mati terlepas dari keadaan AC.
<b>Perangkat-perangkat lain-lain</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai perangkat yang ada pada board.
Enable Camera (Mengaktifkan Kamera)	Mengaktifkan atau menonaktifkan kamera.

**Tabel 4. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Video**

<b>Video</b>	
<b>Kecerahan Layar</b>	Mengatur kecerahan panel secara independen untuk daya Baterai dan AC.

**Tabel 5. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan)**

<b>Security (Keamanan)</b>	
<b>Kata Sandi Admin</b>	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator
<b>Kata Sandi sistem</b>	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi sistem
<b>Kata Sandi Kuat</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan kata sandi yang kuat.
<b>Konfigurasi Kata Sandi</b>	Mengontrol jumlah karakter minimum dan maksimum yang diperbolehkan untuk kata sandi Admin dan Sistem.
<b>Memintas Kata Sandi</b>	Memintas Kata Sandi (Boot) Sistem dan permintaan kata sandi HDD internal saat sistem dinyalakan ulang.
<b>Perubahan Kata Sandi</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan perubahan untuk kata sandi Sistem dan Hard Disk jika kata sandi administrator ditetapkan.
<b>Perubahan Pengaturan Non-Admin</b>	Menetapkan apakah perubahan pada opsi pengaturan diizinkan ketika sandi administrator ditetapkan.
<b>Pembaruan Firmware Kapsul UEFI</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI.
<b>PTT Security (Keamanan PTT)</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan visibilitas Platform Trust Technology (PTT) untuk sistem operasi.
<b>Computrace(R)</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan antarmuka modul BIOS Layanan Computrace(R) opsional dari Absolute Software.
<b>Dukungan CPU XD</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode Execute Disable dari Prosesor.
<b>Penguncian Pengaturan Admin</b>	Memungkinkan untuk mencegah pengguna dari memasuki Setup (Penyiapan) saat Kata Sandi Admin ditetapkan.

## Security (Keamanan)

<b>Master Password Lockout</b>	Menonaktifkan dukungan kata sandi master. Kata sandi hard disk perlu dibersihkan sebelum mengubah pengaturan.
--------------------------------	---

**Tabel 6. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Secure Boot (Boot Aman)**

### Secure Boot (Boot Aman)

<b>Mengaktifkan Boot Aman</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur boot aman.
<b>Pengelolaan Expert Key</b>	
Pengelolaan Expert Key	Mengaktifkan atau menonaktifkan Pengelolaan Expert Key.
Kustom Pengelolaan Expert Key	Memilih nilai kustom untuk pengelolaan expert key.

**Tabel 7. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)**

### Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

<b>Mengaktifkan Intel SGX</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel.
<b>Ukuran Memori Enclave</b>	Menetapkan Ukuran Memori Yang Disediakan untuk Enclave Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel.

### Performance (Kinerja)

<b>Multi Core Support (Dukungan Multi Core)</b>	Mengaktifkan multicore. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
<b>Intel SpeedStep</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan Teknologi Intel Speedstep. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
	<b>i   CATATAN: Jika diaktifkan, kecepatan clock prosesor dan tegangan inti disesuaikan secara dinamis berdasarkan beban prosesor.</b>
<b>Kontrol Keadaan-C</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor tambahan. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
<b>Intel TurboBoost</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
<b>HyperThread control (Kontrol HyperThread)</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan HyperThreading di dalam prosesor. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).

### Power Management (Pengelolaan Daya)

<b>Perilaku AC</b>	Memungkinkan sistem untuk menyala secara otomatis, saat sumber daya AC dimasukkan.
<b>Mengaktifkan Intel Speed Shift Technology (Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel)</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan Intel Speed Shift Technology (Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel)
<b>Waktu Penyalaan Otomatis</b>	Memungkinkan untuk membuat komputer dihidupkan secara otomatis setiap hari atau pada tanggal dan waktu yang telah dipilih sebelumnya. Opsi ini dapat dikonfigurasi hanya jika mode Auto On Time (Waktu Pengaktifan Otomatis) diatur ke Everyday (Setiap Hari), Weekdays (Hari Kerja), atau Selected Days (Hari Tertentu). Pengaturan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan).
<b>Dukungan Mengaktifkan USB</b>	Memungkinkan perangkat USB untuk mengaktifkan komputer dari posisi Siaga.
<b>Peak Shift</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan penggunaan minimal daya AC pada saat permintaan puncak.

## Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

<b>Konfigurasi Isi Daya Baterai Utama</b>	Menetapkan pengaturan isi daya baterai utama dengan waktu mulai dan berhenti pengisian daya kustom yang telah dipilih sebelumnya. Pengaturan Bawaan: Adaptive (Adaptif).
<b>POST Behavior (Perilaku POST)</b>	
<b>Peringatan Adaptor</b>	Mengaktifkan peringatan adaptor. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
<b>Opsi Penguncian Fn</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode penguncian Fn.
<b>Boot Cepat</b>	Memungkinkan untuk mengatur kecepatan proses boot. Pengaturan Bawaan: Thorough (Menyeluruh).
<b>Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan)</b>	Mengkonfigurasi jeda sebelum boot tambahan.
<b>Logo Layar Penuh</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan logo layar penuh.
<b>Peringatan dan Kesalahan</b>	Konfigurasi opsi Peringatan dan Kesalahan yang menyebabkan proses boot dijeda hanya saat peringatan atau kesalahan terdeteksi, dan bukan berhenti, meminta, dan menunggu input pengguna.
Prompt on Warnings and Errors (Permintaan pada Peringatan dan Kesalahan)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Prompt on Warnings and Errors (Permintaan pada Peringatan dan Kesalahan)
Lanjutkan pada Peringatan	Mengaktifkan atau menonaktifkan Continue on Warnings (Lanjutkan pada Peringatan)
Melanjutkan Peringatan dan Kekeliruan	Mengaktifkan atau menonaktifkan Continue on Warning and Errors (Melanjutkan Peringatan dan Kesalahan)

**Tabel 8. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Virtualization Support (Dukungan Virtualisasi)**

### Virtualization Support (Dukungan Virtualisasi)

<b>Virtualization</b>	Menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Intel Virtualization Technology.
<b>VT for Direct I/O</b>	Menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Intel Virtualization untuk Direct I/O.

**Tabel 9. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Wireless (Nirkabel)**

### Wireless (Nirkabel)

<b>Wireless Switch (Sakelar Nirkabel)</b>	Menentukan perangkat nirkabel mana yang dapat dikontrol oleh Sakelar Nirkabel.
<b>Wireless Device Enable (Mengaktifkan Perangkat Nirkabel)</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat nirkabel internal.

**Tabel 10. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Maintenance (Pemeliharaan)**

### Maintenance (Pemeliharaan)

<b>Tag Servis</b>	Menampilkan Tag Servis sistem.
<b>Tag Aset</b>	Membuat Tag Aset sistem.
<b>Penurunan Versi BIOS</b>	Mengendalikan flashing firmware sistem ke revisi sebelumnya.

## Maintenance (Pemeliharaan)

<b>Pemulihan BIOS</b>	Memungkinkan pengguna untuk memulihkan dari kondisi BIOS terkorupsi tertentu dari suatu file pemulihan pada hard disk utama pengguna atau pada kunci USB eksternal.
-----------------------	---

Tabel 11. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Logs (Log Sistem)

### System Logs (Log Sistem)

<b>Peristiwa BIOS</b>	Menampilkan peristiwa BIOS.
<b>Peristiwa Termal</b>	Menampilkan peristiwa Termal.
<b>Peristiwa Daya</b>	Menampilkan peristiwa Daya.

Tabel 12. System setup options (Opsi pengaturan sistem)—SupportAssist System Resolution menu (Menu Resolusi Sistem SupportAssist)

### SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist)

<b>Batasan Pemulihan OS Otomatis</b>	Mengontrol aliran boot otomatis untuk Konsol Resolusi Sistem SupportAssist dan untuk alat bantu Pemulihan OS Dell.
<b>Pemulihan OS Support Assist</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan aliran boot untuk alat SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist) jika terjadi kesalahan sistem tertentu.

# Menghapus pengaturan CMOS

tentang tugas ini

**⚠ | PERHATIAN:** Menghapus pengaturan CMOS akan mengatur ulang pengaturan BIOS pada komputer Anda.

langkah

- 1 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 2 Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.
- 3 Lepaskan [baterai sel berbentuk koin](#).
- 4 Tunggulah selama satu menit.
- 5 Pasang kembali [baterai sel berbentuk koin](#).
- 6 Sambungkan kabel baterai ke board sistem.
- 7 Pasang kembali [penutup bawah](#).

# Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

Untuk menghapus kata sandi sistem atau BIOS, hubungi dukungan teknis Dell seperti yang dijelaskan di [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

**ⓘ | CATATAN:** Untuk informasi tentang cara mengatur ulang kata sandi Windows atau aplikasi, lihat dokumentasi yang disertakan bersama Windows atau aplikasi Anda.

## Pemecahan Masalah

# Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

Diagnostik EPSA (juga dikenal sebagai sistem diagnostik) melakukan pemeriksaan lengkap hardware Anda. EPSA tertanam dengan BIOS dan diluncurkan oleh BIOS secara internal. Diagnostik sistem tertanam memberikan satu set opsi untuk grup perangkat tertentu atau perangkat yang memungkinkan Anda untuk:

- Jalankan tes secara otomatis atau dalam mode interaktif
- Ulangi tes
- Tampilkan atau simpan hasil tes
- Jalankan 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

**① CATATAN: Beberapa tes untuk perangkat tertentu membutuhkan interaksi pengguna. Selalu pastikan bahwa Anda hadir di terminal komputer ketika tes diagnostik dilakukan.**

## Menjalankan diagnostik ePSA

- 1 Hidupkan komputer Anda.
- 2 Saat komputer melakukan boot, tekan tombol F12 saat logo Dell muncul.
- 3 Pada layar menu booting, pilih opsi **Diagnostik**.
- 4 Klik tanda panah di pojok kiri bawah.  
Halaman depan diagnostik ditampilkan.
- 5 Klik tanda panah di pojok kanan bawah untuk membuka daftar halaman.  
Item yang terdeteksi dicantumkan.
- 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 **Jalankan Tes**.
- 8 Jika ada masalah apa pun, kode galat akan ditampilkan.  
Perhatikan kode kesalahan dan nomor validasi dan hubungi Dell.

## Lampu diagnostik sistem

### Lampu status baterai

Menunjukkan status daya dan isi daya baterai.

**Putih solid** — Adaptor daya tersambung dan baterai memiliki daya lebih dari 5 persen.

**Kuning** — Komputer sedang berjalan dengan daya baterai dan baterai punya daya kurang dari 5 persen.

**Mati**

- Adaptor daya disambungkan dan baterai terisi penuh.
- Komputer dijalankan dengan baterai dan daya baterai tersebut lebih dari 5 persen.
- Komputer dalam keadaan tidur, hibernasi, atau dimatikan.

Lampu daya dan status-baterai berkedip warna kuning disertai dengan kode bip yang menunjukkan kegagalan.

Misalnya, lampu status data dan baterai berkedip warna kuning dua kali diikuti oleh jeda, lalu berkedip warna putih tiga kali diikuti oleh jeda. Pola 2,3 ini berlangsung terus menerus sampai komputer dimatikan menunjukkan bahwa memori atau RAM terdeteksi.

Tabel berikut ini menunjukkan pola lampu status daya dan baterai yang berbeda serta masalah terkait.

**Tabel 13. Kode LED**

Kode lampu diagnostik	Uraian masalah
2,1	Kegagalan prosesor
2,2	Board sistem: kegagalan BIOS atau ROM (Read-Only Memory)
2,3	Tidak ada memori atau RAM (Random-Access Memory) yang terdeteksi
2,4	Kegagalan memori atau RAM (Random-Access Memory)
2,5	Memori yang tidak valid terpasang
2,6	Kesalahan board sistem atau chipset
2,7	Kegagalan display
3,1	Gangguan pada baterai sel berbentuk koin
3,2	Kegagalan PCI, kartu/chip video
3,3	Gambar pemulihan tidak ditemukan
3,4	Gambar pemulihan ditemukan tetapi tidak valid
3,5	Kegagalan rel daya
3,6	Flash BIOS Sistem tidak lengkap
3,7	Kesalahan Management Engine (Mesin Pengelolaan) (ME)

**Lampu status kamera:** Menunjukkan apakah kamera sedang digunakan.

- Putih solid — Kamera sedang digunakan.
- Mati — Kamera tidak digunakan.

**Lampu status Caps Lock:** Menunjukkan apakah Caps Lock diaktifkan atau dinonaktifkan.

- Putih solid — Caps Lock diaktifkan.
- Mati — Caps Lock dinonaktifkan.

## Memulihkan sistem operasi

Ketika komputer Anda tidak dapat melakukan booting ke sistem operasi bahkan setelah mencoba berkali-kali, komputer secara otomatis memulai Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery adalah alat yang berdiri sendiri yang dipasang sebelumnya di semua komputer Dell yang diinstal dengan sistem operasi Windows 10. Dell SupportAssist OS Recovery terdiri dari alat untuk mendiagnosis dan memecahkan masalah yang mungkin terjadi sebelum komputer Anda melakukan booting ke sistem operasi. Ini memungkinkan Anda untuk mendiagnosis masalah perangkat keras, memperbaiki komputer Anda, membuat cadangan file Anda, atau mengembalikan komputer Anda ke keadaan pabrik.

Anda juga dapat mengunduhnya dari situs Dukungan Dell untuk memecahkan masalah dan memperbaiki komputer Anda jika komputer gagal melakukan booting ke sistem operasi utama mereka karena kegagalan perangkat lunak atau perangkat keras.

Untuk informasi lebih lanjut tentang Dell SupportAssist OS Recovery, lihat *Panduan Pengguna Dell SupportAssist OS Recovery* di [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Mengaktifkan memori Intel Optane

- 1 Pada bilah tugas, klik kotak pencarian, lalu ketikkan `Intel Rapid Storage Technology`.
- 2 Klik **Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel)**.  
Jendela **Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel)** ditampilkan.
- 3 Pada tab **Status (Status)**, klik **Enable (Aktifkan)** untuk mengaktifkan memori Intel Optane.
- 4 Pada layar peringatan, pilih drive cepat yang kompatibel, lalu klik **Yes (Ya)** untuk melanjutkan mengaktifkan memori Intel Optane.
- 5 Klik **Intel Optane memory (Memori Intel Optane) > Reboot (Boot ulang)** untuk menyelesaikan pengaktifan memori Intel Optane Anda.

**① CATATAN:** Aplikasi dapat memakan waktu hingga tiga peluncuran berikutnya setelah pengaktifan untuk melihat manfaat kinerja penuh.

## Menonaktifkan memori Intel Optane

tentang tugas ini

**△ PERHATIAN:** Setelah menonaktifkan memori Intel Optane, jangan menghapus Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel) karena ini akan mengakibatkan kesalahan layar biru. Antarmuka pengguna Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel) dapat dihapus tanpa melepaskan driver.

**① CATATAN:** Menonaktifkan memori Intel Optane diperlukan sebelum melepaskan perangkat penyimpanan SATA yang dipercepat oleh modul memori Intel Optane dari komputer.

langkah

- 1 Pada bilah tugas, klik kotak pencarian, lalu ketikkan `Intel Rapid Storage Technology`.
- 2 Klik **Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel)**.  
Jendela **Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel)** ditampilkan.
- 3 Pada tab **Intel Optane memory (memori Intel Optane)**, klik **Disable (Nonaktifkan)** untuk menonaktifkan memori Intel Optane.  
**① CATATAN:** Untuk komputer dimana memori Intel Optane bertindak sebagai penyimpanan utama, jangan nonaktifkan memori Intel Optane. Opsi **Disable (Nonaktifkan)** akan ditandai dengan warna abu-abu.
- 4 Klik **Yes (Ya)** jika Anda menerima peringatan.  
Kemajuan penonaktifkan ditampilkan.
- 5 Klik **Reboot (Boot ulang)** untuk menyelesaikan penonaktifan memori Intel Optane Anda dan mulai ulang komputer Anda.

## Melakukan Flash BIOS (Kunci USB)

- 1 Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 7 dalam "[Mem-flash BIOS](#)" untuk mengunduh file program pengaturan BIOS terbaru.
- 2 Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut lihat artikel basis pengetahuan [SLN143196](#) di [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- 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 Hidupkan ulang komputer dan tekan **F12** saat logo Dell ditampilkan pada layar.
- 6 Lakukan boot ke drive USB dari **One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali)**.
- 7 Ketik nama file program pengaturan BIOS dan tekan **Enter**.
- 8 **BIOS Update Utility (Utilitas Pembaruan BIOS)** ditampilkan. Ikuti petunjuk pada layar untuk menyelesaikan proses pembaruan BIOS.

## Menjalankan Flashing BIOS

tentang tugas ini

Anda mungkin perlu melakukan flash (pembaruan) pada BIOS ketika pembaruan tersedia atau setelah memasang kembali board sistem.

Ikuti langkah-langkah ini untuk mem-flash BIOS:

#### langkah

- 1 Nyalakan Komputer.
- 2 Kunjungi [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- 3 Klik **Product support (Dukungan produk)**, masukkan Tag Servis dari komputer Anda, lalu klik **Submit (Ajukan)**.

**① CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur deteksi otomatis atau ramban secara manual untuk melihat mode komputer Anda.

- 4 Klik **Drivers & downloads (Driver & unduhan) > Find it myself (Temukan sendiri)**.
- 5 Pilih sistem operasi yang dipasang di komputer Anda.
- 6 Gulir ke bawah halaman dan luaskan **BIOS**.
- 7 Klik **Download (Unduh)** untuk mengunduh versi BIOS terbaru untuk komputer Anda.
- 8 Setelah pengunduhan selesai, navigasikan ke folder tempat Anda menyimpan file pembaruan BIOS tersebut.
- 9 Klik dua kali pada ikon file pembaruan BIOS tersebut lalu ikuti petunjuk yang ditampilkan pada layar.

## Pelepasan daya flea

#### tentang tugas ini

Daya flea adalah sisa listrik statis yang tetap ada di komputer bahkan setelah komputer dimatikan dan baterai dilepas. Prosedur berikut menyediakan instruksi tentang bagaimana melakukan pelepasan daya flea:

#### langkah

- 1 Matikan komputer Anda.
- 2 Lepaskan [penutup bawah](#).
- 3 Lepaskan [baterai](#).
- 4 Tekan dan tahan tombol daya selama 15 detik untuk menghilangkan daya flea.
- 5 Pasang kembali [baterai](#).
- 6 Pasang kembali [penutup bawah](#).
- 7 Hidupkan komputer Anda.

## Siklus daya Wi-Fi

#### tentang tugas ini

Jika komputer Anda tidak dapat mengakses Internet karena masalah konektivitas Wi-Fi, prosedur siklus daya Wi-Fi dapat dijalankan. Prosedur berikut menyediakan petunjuk tentang cara menjalankan siklus daya Wi-Fi:

**① CATATAN:** Beberapa ISP (Penyedia Layanan Internet - Internet Service Providers) menyediakan modem/perangkat kombinasi perute.

#### langkah



- 1 Matikan komputer Anda.
- 2 Matikan modem.
- 3 Matikan router nirkabel.
- 4 Tunggu selama 30 detik.
- 5 Nyalakan perute.
- 6 Nyalakan modem.
- 7 Hidupkan komputer Anda.

# 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 14. Sumber daya bantuan mandiri**

Sumber daya bantuan mandiri	Lokasi sumber daya
Informasi tentang produk dan layanan Dell.	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
My Dell	
Tips	
Dukungan Kontak	Dalam kolom pencarian Windows, ketik <code>Contact Support</code> , lalu tekan Enter.
Bantuan online untuk sistem operasi	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Informasi pemecahan masalah, panduan pengguna, petunjuk pengaturan, spesifikasi produk, blog bantuan teknis, driver, pembaruan perangkat lunak, dan lain sebagainya	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Artikel dasar pengetahuan Dell untuk berbagai masalah komputer.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kunjungi <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2 Ketik subjek atau kata kunci dalam kotak <b>Pencarian</b>.</li> <li>3 Klik <b>Pencarian</b> untuk mencari keterangan artikel terkait.</li> </ol>
Pelajari dan ketahui informasi berikut tentang produk Anda: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spesifikasi produk</li> <li>• Sistem operasi</li> <li>• Menyetel dan menggunakan produk Anda</li> <li>• Cadangan data</li> <li>• Pemecahan masalah dan diagnosa</li> <li>• Pemulihan pabrik dan sistem</li> <li>• Informasi BIOS</li> </ul>	<p>Lihat <i>Saya dan Dell Saya</i> di <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a>. Untuk menemukan <i>Saya dan Dell Saya</i> terkait dengan produk Anda, temukan produk Anda melalui salah satu dari berikut ini:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilih <b>Temukan Produk</b>.</li> <li>• Temukan produk Anda melalui menu drop down di dalam <b>Lihat Produk</b>.</li> <li>• Masukkan <b>nomor Tag Servis</b> atau <b>ID Produk</b> ke dalam bar pencarian.</li> </ul>

## Menghubungi Dell

Untuk menghubungi Dell mengenai penjualan, dukungan teknis, atau masalah layanan pelanggan, lihat [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

**ⓘ CATATAN:** Ketersediaan bervariasi tergantung negara/wilayah dan produk, dan beberapa layanan mungkin tidak tersedia di negara/wilayah Anda.

**① CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki sambungan internet aktif, Anda dapat menemukan informasi kontak pada faktur pembelian, slip kemasan, tagihan, atau katalog produk Dell.