

# Alienware m15 R2

## 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. Seluruh hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dell, EMC, dan merek dagang lainnya adalah merek dagang dari Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Merek dagang lain dapat merupakan merek dagang dari pemiliknya masing-masing.

# Daftar Isi

<b>1</b>	<b>Petunjuk keselamatan.....</b>	<b>6</b>
	Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.....	6
	Sebelum Anda memulai.....	6
	Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD.....	7
	Kit servis medan ESD.....	7
	Mengangkut komponen sensitif.....	8
	Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	8
<b>2</b>	<b>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.....	13
	Solid-state drive M.2.....	15
	Melepaskan solid-state drive M.2 2230.....	15
	Memasang solid-state drive M.2 2230.....	16
	Melepaskan solid-state drive M.2 2280.....	18
	Memasang solid-state drive M.2 2280.....	19
	Penutup I/O belakang.....	20
	Melepaskan penutup I/O belakang.....	20
	Memasang penutup I/O belakang.....	21
	Unit display.....	22
	Melepaskan unit display.....	22
	Memasang unit display.....	25
	Baterai.....	27
	Melepaskan baterai.....	27
	Memasang baterai.....	28
	Baterai sel berbentuk koin.....	29
	Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....	29
	Memasang baterai sel berbentuk koin.....	30
	Board kontroler keyboard.....	31
	Melepaskan board kontroler keyboard.....	31
	Memasang board kontroler keyboard.....	32
	Board I/O kiri.....	33
	Melepaskan board I/O kiri.....	33
	Memasang board I/O kiri.....	34
	Board I/O kanan.....	35
	Melepaskan board I/O kanan.....	35
	Memasang board I/O kanan.....	36
	Speaker.....	37
	Melepaskan speaker.....	37
	Memasang speaker.....	38

Board sistem.....	39
Melepaskan board sistem.....	39
Memasang board sistem.....	42
Kipas dan rakitan unit pendingin.....	46
Melepaskan kipas dan rakitan unit pendingin.....	46
Memasang kipas dan rakitan unit pendingin.....	48
Panel sentuh.....	49
Melepaskan panel sentuh.....	49
Memasang panel sentuh.....	50
Port adaptor daya.....	51
Melepaskan port adaptor daya.....	51
Memasang port adaptor daya.....	52
Unit tombol daya.....	52
Melepaskan unit tombol daya.....	52
Memasang unit tombol daya.....	53
Keyboard.....	54
Melepaskan keyboard.....	54
Memasang keyboard.....	56
Sandaran tangan.....	59
Melepaskan sandaran tangan.....	59
Memasang sandaran tangan.....	59
<b>3 Driver perangkat.....</b>	<b>61</b>
Utilitas Instalasi Perangkat Lunak Chipset Intel.....	61
Driver video.....	61
Driver Intel Serial IO.....	61
Antarmuka Intel Trusted Execution Engine.....	61
Driver Tombol Virtual Intel.....	61
Driver Nirkabel dan Bluetooth.....	61
<b>4 System setup (Pengaturan sistem).....</b>	<b>62</b>
System setup (Pengaturan sistem).....	62
Memasuki program konfigurasi BIOS.....	62
Tombol navigasi.....	62
Urutan Boot.....	62
Opsi pengaturan sistem.....	63
Menghapus pengaturan CMOS.....	67
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	67
<b>5 Pemecahan Masalah.....</b>	<b>68</b>
Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	68
Menjalankan diagnostik ePSA.....	68
Lampu diagnostik sistem.....	68
Melakukan Flash BIOS (Kunci USB).....	69
Menjalankan Flashing BIOS.....	69
Media rekam cadang dan opsi pemulihan.....	70
Siklus daya WiFi.....	70
Pelepasan daya flea.....	70

**6 Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell.....71**

# Petunjuk keselamatan

Gunakan panduan keselamatan berikut untuk melindungi komputer dari kemungkinan kerusakan dan memastikan keselamatan diri Anda. Kecuali disebutkan sebaliknya, setiap prosedur yang termasuk dalam dokumen ini mengasumsikan bahwa Anda telah membaca informasi keselamatan yang dikirimkan bersama dengan komputer Anda.


- ✎ **CATATAN** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- ✎ **CATATAN** Lepaskan semua sumber daya sebelum membuka penutup komputer atau panel. Setelah Anda selesai mengerjakan bagian dalam komputer, pasang kembali semua penutup, panel, dan sekrup sebelum menyambungkan ke stopkontak listrik.
- △ **PERHATIAN** Untuk mencegah kerusakan pada komputer, pastikan permukaan tempat Anda bekerja telah bersih dan rata.
- △ **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** Anda hanya boleh melakukan pemecahan masalah dan perbaikan sesuai dengan wewenang atau diarahkan oleh tim bantuan teknis Dell. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan. Lihat petunjuk keselamatan yang dikirimkan bersama produk tersebut atau lihat di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- △ **PERHATIAN** Sebelum Anda menyentuh komponen internal apa pun pada komputer, bumikan diri Anda dengan menggunakan gelang arde atau dengan menyentuh permukaan logam yang tidak dicat, seperti permukaan logam di bagian belakang komputer. Saat Anda bekerja, sentuh secara berkala permukaan logam yang tidak dicat untuk menghilangkan listrik statis, yang dapat merusak komponen internal.
- △ **PERHATIAN** Saat Anda mencabut kabel, tarik konektornya atau pada tab tarikannya, bukan pada kabel itu sendiri. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci atau sekrup ibu jari yang harus dilepas sebelum melepas kabel tersebut. Ketika mencabut kabel, jaga agar tetap sejajar untuk mencegah pin konektor bengkok. Saat menyambungkan kabel, pastikan bahwa port dan konektor diorientasikan dan disejajarkan dengan benar.
- △ **PERHATIAN** Tekan dan keluarkan setiap kartu yang terpasang dari pembaca kartu media.
- ✎ **CATATAN** Warna komputer dan komponen tertentu mungkin terlihat berbeda dari yang ditampilkan pada dokumen ini.

## Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer

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

## Sebelum Anda memulai

### langkah

1. Simpan dan tutup semua file yang terbuka, dan tutup semua aplikasi yang terbuka.
2. Matikan komputer Anda. Klik **Start (Mulai)**  **Power (Daya) Shut down (Matikan)**.
  - ✎ **CATATAN** Jika Anda menggunakan sistem operasi yang berbeda, lihat dokumentasi sistem operasi Anda untuk instruksi mematikan komputer.
3. Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.
4. Lepaskan sambungan semua perangkat jaringan dan periferal yang terpasang, seperti keyboard, mouse, dan monitor dari komputer Anda.

5. Lepaskan semua kartu media dan disk 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.

Makin 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 kantung logam berlapis statik. Akan tetapi, Anda harus selalu mengembalikan komponen rusak menggunakan kantung 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 kantung ESD karena hanya di bagian dalam kantung lah yang dilapisi. Selalu letakkan komponen di tangan Anda, di atas karpet ESD, di sistem, atau di dalam kantung 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 kantung 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 kantung 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

△ **PERHATIAN Membiarkan sekrup yang lepas atau longgar di dalam komputer Anda dapat merusak parah komputer.**

langkah

1. Pasang kembali semua sekrup dan pastikan bahwa tidak ada sekrup yang tertinggal di dalam komputer Anda.
2. Sambungkan setiap perangkat eksternal, periferal, atau kabel yang telah Anda lepaskan sebelum mengerjakan komputer.

3. Pasang kembali semua kartu media, disk, atau setiap komponen lain yang Anda lepaskan sebelum mengerjakan komputer Anda.
4. Sambungkan komputer dan semua perangkat yang terpasang ke stopkontak.
5. Nyalakan Komputer.

# Melepaskan dan memasang komponen

## Alat bantu yang direkomendasikan













Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:













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

## Daftar sekrup

- ☑ **CATATAN** Saat melepaskan sekrup dari komponen, direkomendasikan untuk mencatat jenis sekrup, jumlah sekrup, dan kemudian menempatkannya di kotak penyimpanan sekrup. Ini untuk memastikan bahwa jumlah sekrup dan jenis sekrup yang benar dikembalikan saat komponen dipasang kembali.
- ☑ **CATATAN** Beberapa komputer memiliki permukaan magnetik. Pastikan sekrup tidak dibiarkan terpasang ke permukaan seperti itu saat mengganti komponen.
- ☑ **CATATAN** Warna sekrup dapat berbeda tergantung pada konfigurasi yang dipesan.

Tabel 1. Daftar sekrup

Komponen	Ditahan ke	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Penutup bawah	Unit sandaran tangan	M2.5x5	2	
Pelindung konektor M.2	Board sistem	M2x4.5	1	
Solid-state drive M.2 2230	Dudukan braket M.2 2230	M2x3	1 per solid-state drive M.2 2230	
Dudukan braket M.2 2230	Unit sandaran tangan	M2x3	1 per solid-state drive M.2 2230	
Solid-state drive M.2 2280	Unit sandaran tangan	M2x3	1 per solid-state drive M.2 2280	
Penutup belakang	Unit sandaran tangan	M2.5x5	2	
Bracket kartu nirkabel	Board I/O kiri	M2x3	1	
Unit display	Unit sandaran tangan	M2.5x5	6	
Baterai	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unit sandaran tangan</li><li>• Board sistem</li><li>• Board I/O kiri</li><li>• Board I/O kanan</li></ul>	M2x4.5	6	
Kabel lampu latar keyboard	Board kontroler keyboard	M2x1.9	2	
Konektor board I/O kiri	<ul style="list-style-type: none"><li>• Board sistem</li><li>• Board I/O kiri</li></ul>	M2x3	2	
Board I/O kiri	Unit sandaran tangan	M2x3	1	

Komponen	Ditahan ke	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Konektor board I/O kanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Board sistem</li> <li>Board I/O kanan</li> </ul>	M2x3	2	
Board I/O kanan	Unit sandaran tangan	M2x3	2	
Kipas	Unit sandaran tangan	M2.5x5	5	
Board sistem	Unit sandaran tangan	M2x3	4	
Kipas dan rakitan unit pendingin	Board sistem	M2x3	6	
Braket penahan solid-state drive	Unit sandaran tangan	M2x1.9	2	
Panel sentuh	Unit sandaran tangan	M2x1.9	4	
Braket penahan solid-state drive	Unit sandaran tangan	M2x1.9	2	
Bracket port adaptor daya	Unit sandaran tangan	M2x3	2	
Rakitan tombol daya	Unit sandaran tangan	M2x1.9	3	
Braket keyboard	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unit sandaran tangan</li> <li>Keyboard</li> </ul>	M1.2x2.1	9	
Keyboard	Unit sandaran tangan	M1.2x1.6	33	

## Penutup bawah

### Melepaskan penutup bawah

#### prasyarat

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

#### tentang tugas ini

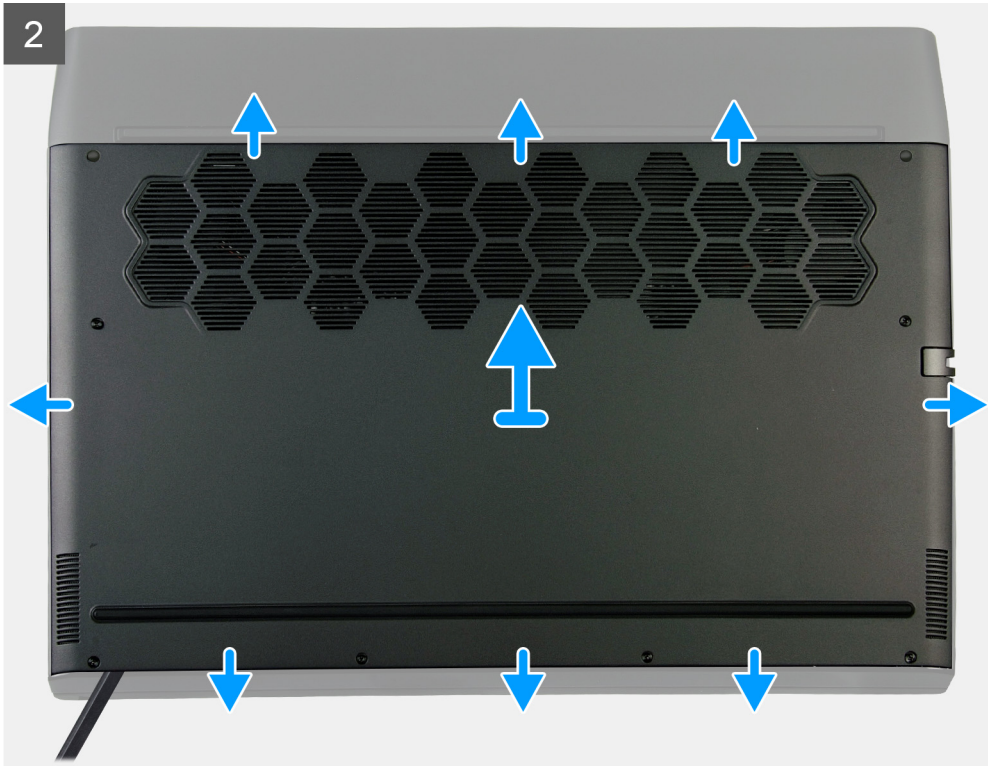
Gambar menunjukkan lokasi penutup bawah dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.

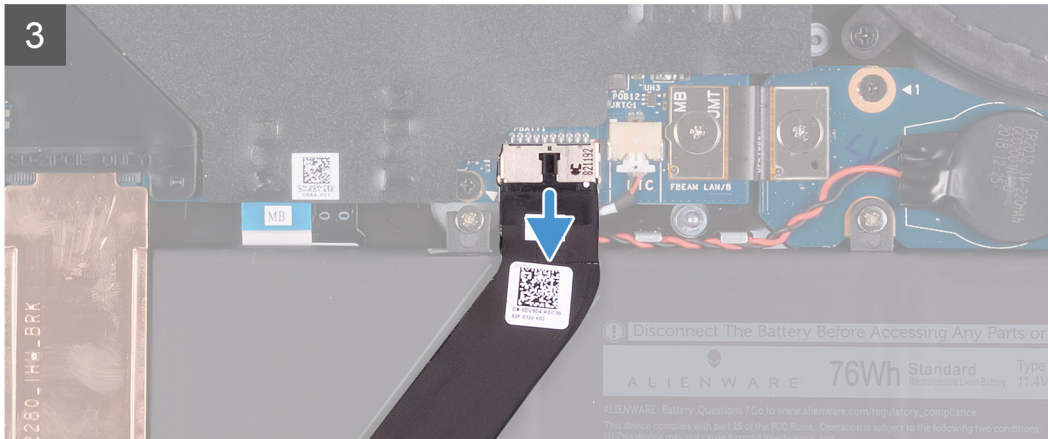
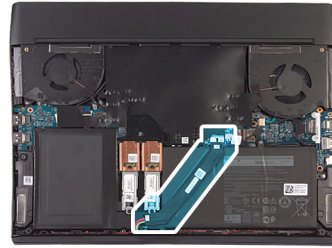


2x  
M2.5x5



6x





### langkah

1. Lepaskan kedua sekrup (M2.5x5) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan.
2. Longgarkan keenam baut mati.
3. Dengan menggunakan pencungkil plastik, cungkil penutup bawah dari sudut kiri bawah dan lanjutkan di bagian sisi samping untuk membuka penutup bawah.
4. Angkat penutup bawah dari unit sandaran tangan.
5. Lepaskan baterai dari papan sistem.
6. Tekan dan tahan tombol daya selama 5 detik untuk mentanahkan komputer dan menghilangkan daya flea.

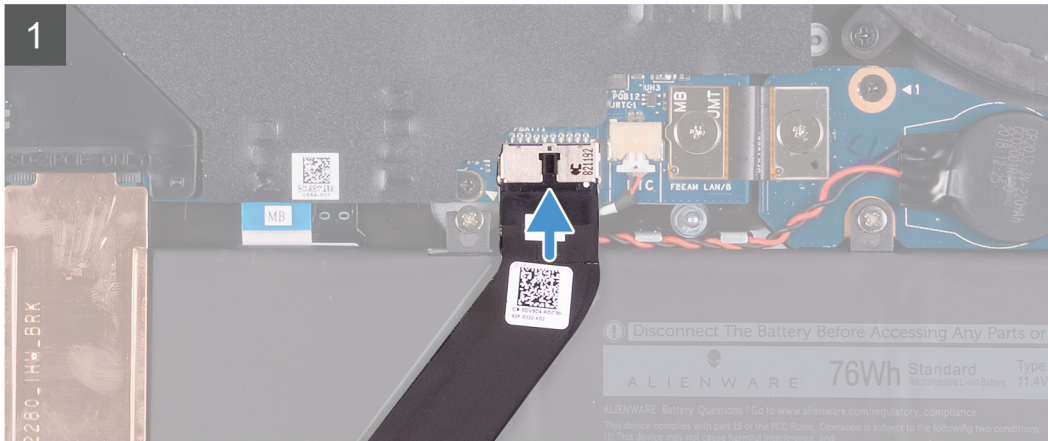
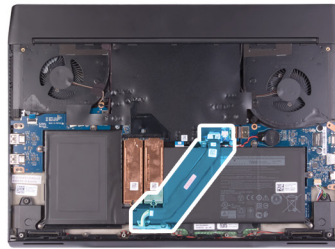
### Memasang penutup bawah

#### prasyarat

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

#### tentang tugas ini

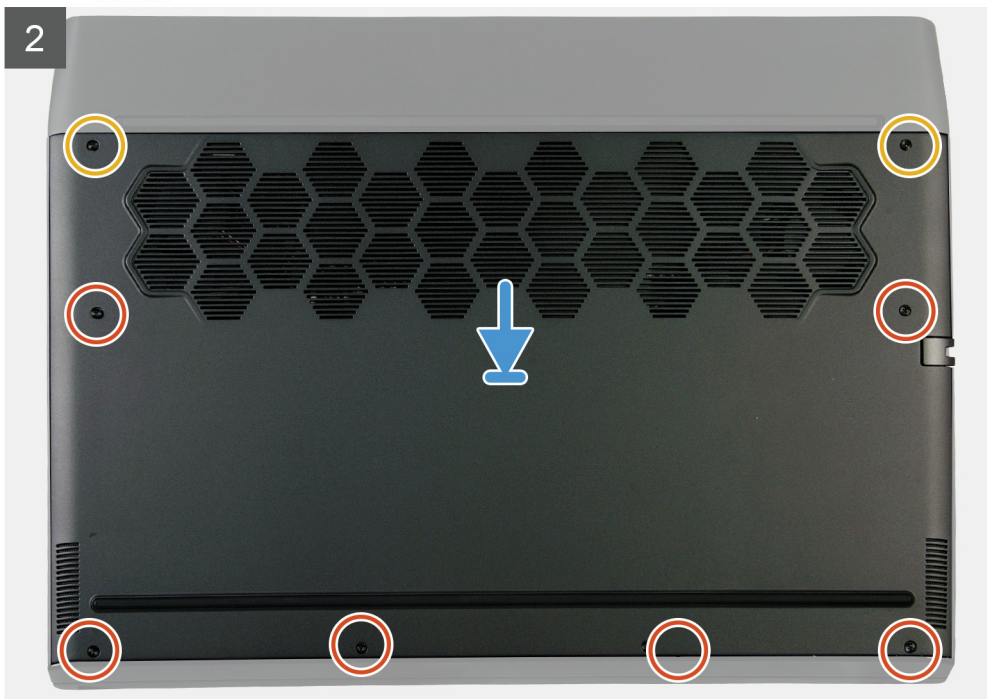
Gambar menunjukkan lokasi penutup bawah dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



2x  
M2.5x5



6x



### langkah

1. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.
2. Geser takik di bagian atas penutup bawah di bagian bawah penutup I/O belakang dan kunci penutup bawah ke tempatnya pada unit sandaran tangan.

3. Kencangkan keenam baut mati pada penutup bawah.
4. Pasang kembali kedua sekrup (M2.5x5) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan.

#### langkah berikutnya

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

## Solid-state drive M.2

### Melepaskan solid-state drive M.2 2230

#### prasyarat

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

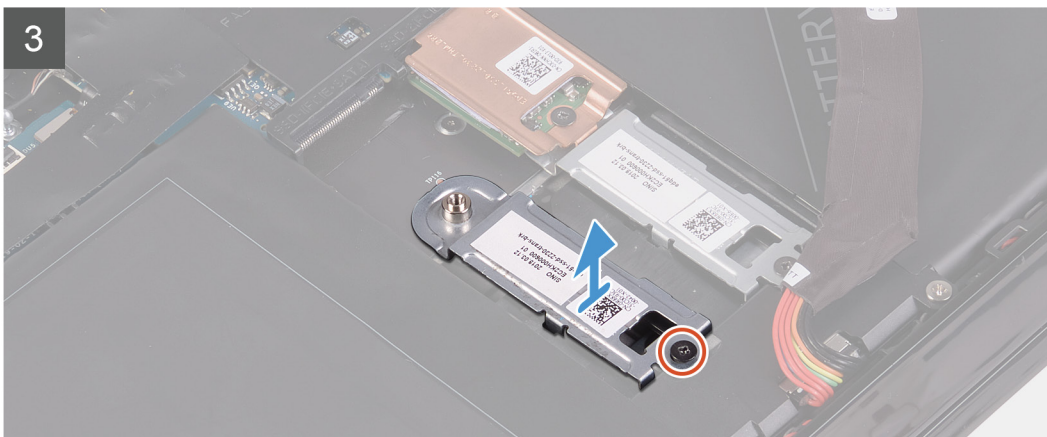
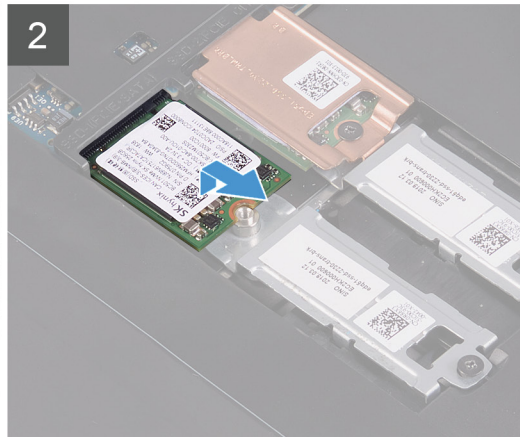
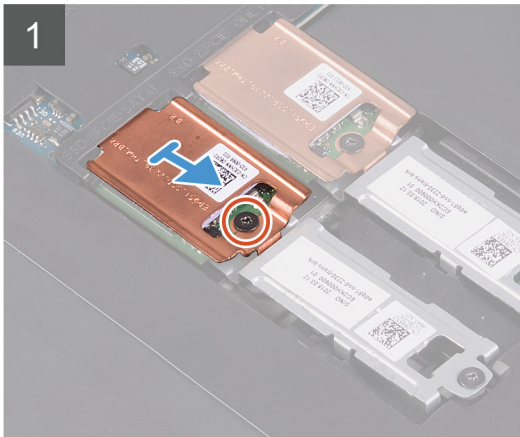
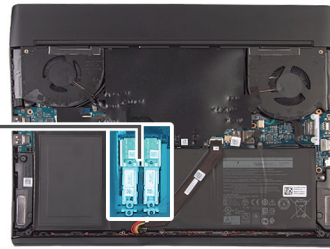
#### tentang tugas ini

- ❏ **CATATAN** Prosedur ini berlaku hanya untuk komputer yang dikirimkan dengan solid-state drive M.2 2230 terpasang.
- ❏ **CATATAN** Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda mungkin memiliki hingga dua kartu M.2 terpasang. Konfigurasi kartu yang didukung per slot kartu M.2:
  - Solid-state drive M.2 2230 + dudukan braket 2230
  - Solid-state drive M.2 2280

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



2x  
M2x3



### langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan pelindung thermal M.2 ke dudukan braket.
2. Lepaskan pelindung thermal M.2 2230 dari solid-state drive M.2 2230.
3. Geser dan lepaskan solid-state drive M.2 2230 dari slot kartu M.2 pada papan sistem.
4. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan dudukan braket M.2 2230 ke unit sandaran tangan.
5. Lepaskan dudukan braket M.2 2230 dari unit sandaran tangan.

### Memasang solid-state drive M.2 2230

#### prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

#### tentang tugas ini

- ☑ **CATATAN** Prosedur ini berlaku jika Anda memasang solid-state drive M.2 2230.
- ☑ **CATATAN** Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda mungkin memiliki hingga dua kartu M.2 terpasang. Konfigurasi kartu yang didukung per slot kartu M.2:

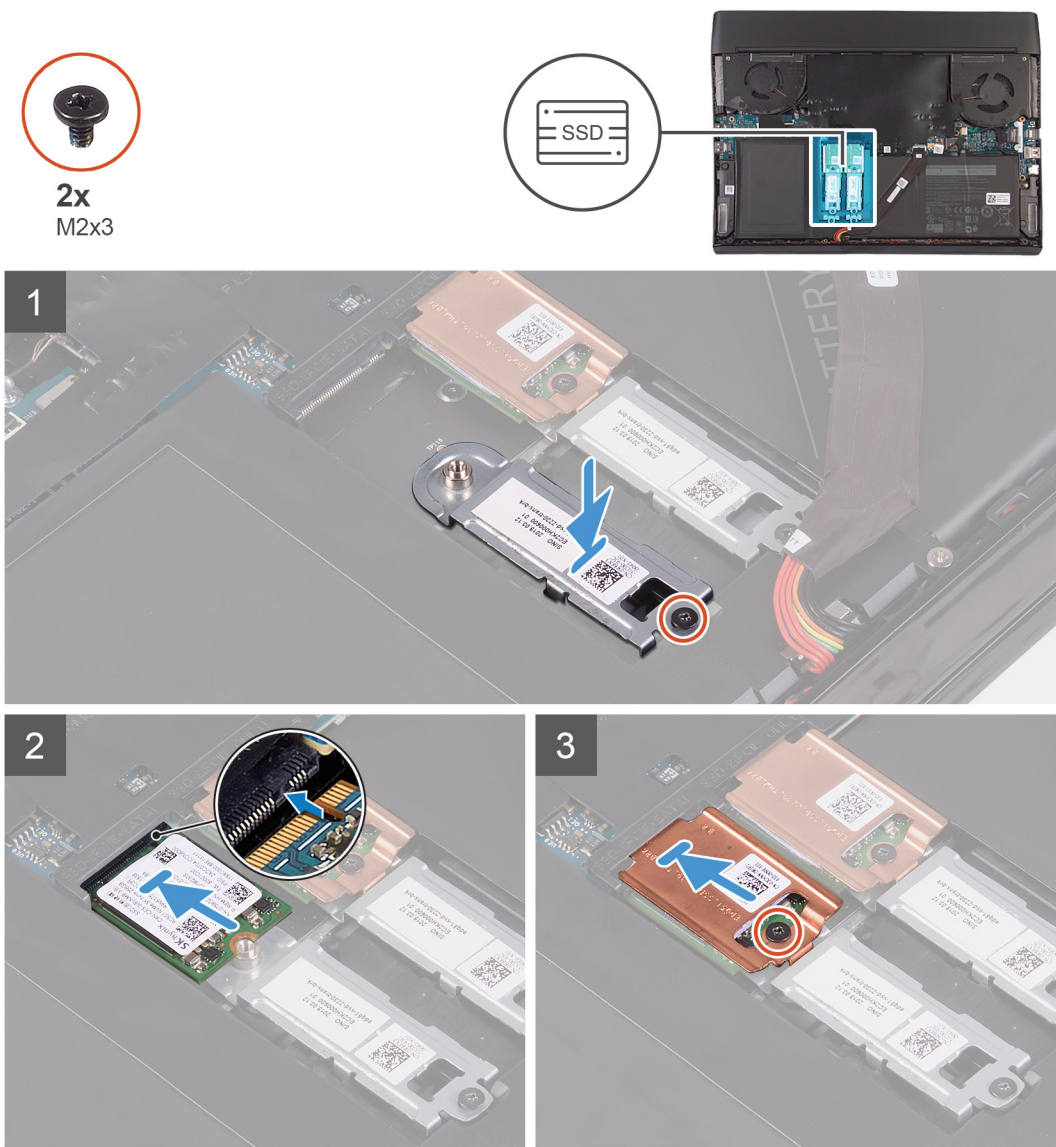
- Solid-state drive M.2 2230 + dudukan braket 2230
- Solid-state drive M.2 2280

☑ **CATATAN** Untuk solid-state drive PCIe dan NVMe diperlukan pelindung termal untuk pembuangan panas yang optimal dan dipasang di komputer saat konfigurasi ini dipasang. Jika konfigurasi ini dipasang Setelah Titik-Penjualan (After Point-of-Sale) (APOS), yaitu, setelah Anda membeli komputer; hubungi dukungan Dell untuk membeli pelindung termal.

☑ **CATATAN** Sebelum mengganti kartu M.2, harap diingat bahwa ada dua slot kartu M.2 pada komputer Anda, untuk:

- slot kartu sebelah kiri, mendukung kartu PCIe, NVMe, dan SATA AHCI.
- slot kartu sebelah kanan hanya mendukung kartu PCIe dan NVMe.

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



**langkah**

1. Pasang dan sejajarkan dudukan braket M.2 2230 pada unit sandaran tangan.
2. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan dudukan braket M.2 2230 ke unit sandaran tangan.
3. Sejajarkan takik pada solid-state drive M.2 2230 dengan tab pada slot kartu M.2 di papan sistem.
4. Geser solid-state drive M.2 2230 ke dalam slot kartu M.2 pada papan sistem.

5. Pasang pelindung thermal M.2 pada solid-state drive M.2 2230.
6. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive M.2 2230 dan pelindung thermal ke dudukan braket M.2 2230.

#### langkah berikutnya

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

## Melepaskan solid-state drive M.2 2280

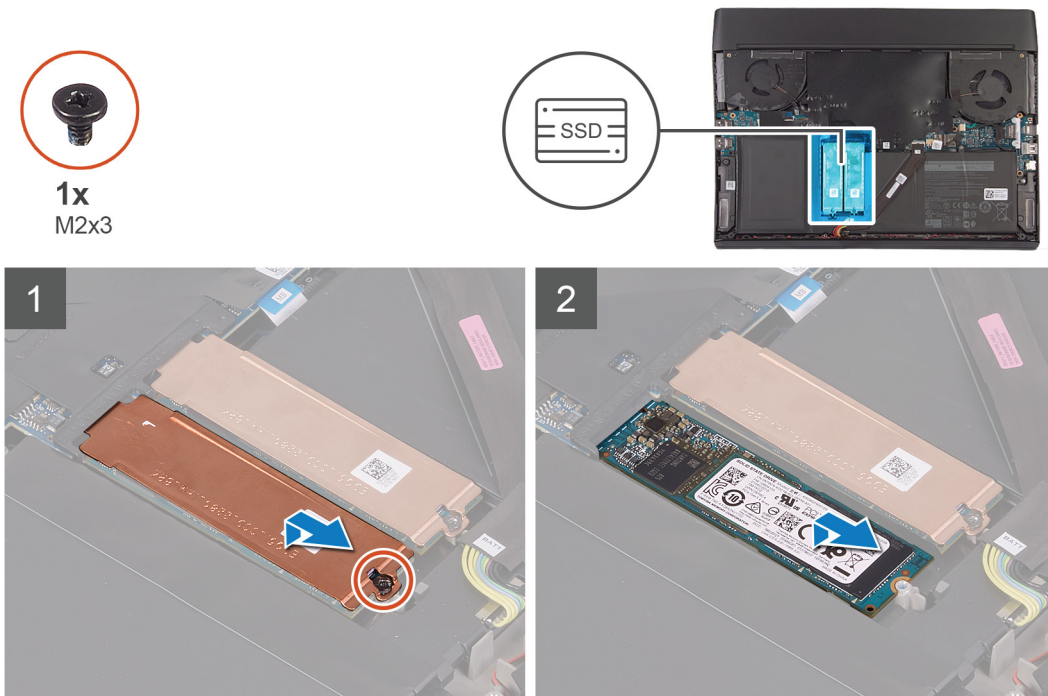
#### prasyarat

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

#### tentang tugas ini

- 📌 **CATATAN** Prosedur ini berlaku hanya untuk komputer yang dikirimkan dengan solid-state drive M.2 2280 terpasang.
- 📌 **CATATAN** Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda mungkin memiliki hingga dua kartu M.2 terpasang. Konfigurasi kartu yang didukung per slot kartu M.2:
  - Solid-state drive M.2 2230 + dudukan braket 2230
  - Solid-state drive M.2 2280

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



#### langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan pelindung thermal M.2 ke unit sandaran tangan.
2. Angkat dan lepaskan pelindung thermal M.2 2280 dari solid-state drive M.2 2280.
  - 📌 **CATATAN** Pelindung thermal hanya ada di kartu M.2 PCIe.
3. Geser dan lepaskan solid-state drive M.2 2280 dari slot kartu M.2 pada papan sistem.

## Memasang solid-state drive M.2 2280

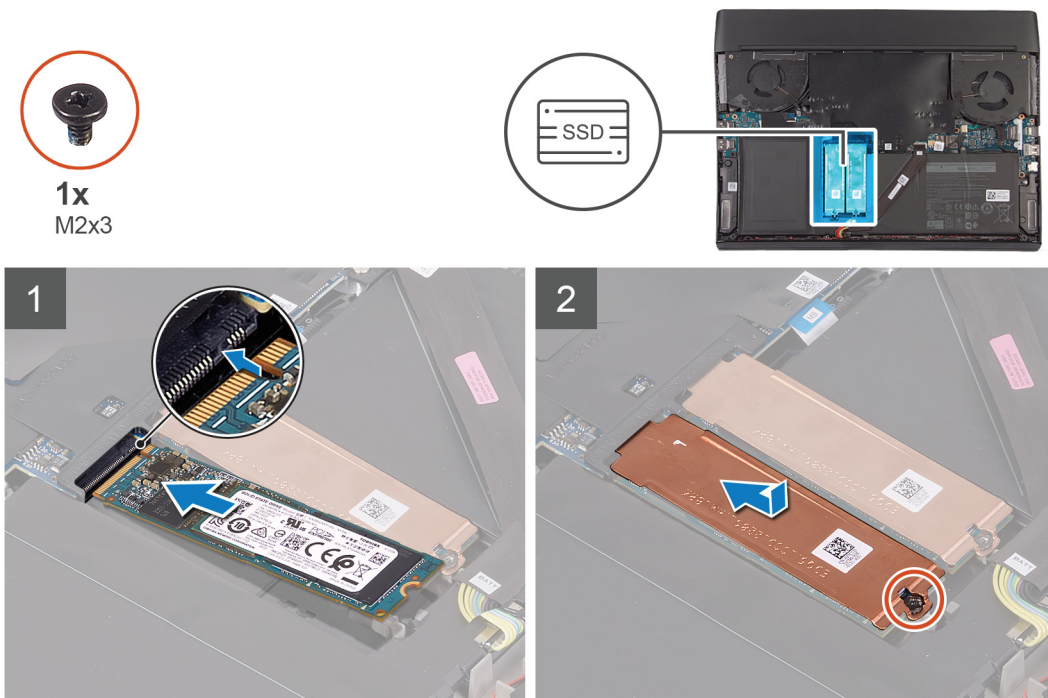
### prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

- ❏ **CATATAN** Prosedur ini berlaku jika Anda memasang solid-state drive M.2 2280.
- ❏ **CATATAN** Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda mungkin memiliki hingga dua kartu M.2 terpasang. Konfigurasi kartu yang didukung per slot kartu M.2:
  - Solid-state drive M.2 2230 +udukan braket 2230
  - Solid-state drive M.2 2280
- ❏ **CATATAN** Untuk solid-state drive PCIe dan NVMe diperlukan pelindung termal untuk pembuangan panas yang optimal dan dipasang di komputer saat konfigurasi ini dipesan. Jika konfigurasi ini dipasang Setelah Titik-Penjualan (After Point-of-Sale) (APOS), yaitu, setelah Anda membeli komputer; hubungi dukungan Dell untuk membeli pelindung termal.
- ❏ **CATATAN** Sebelum mengganti kartu M.2, harap diingat bahwa ada dua slot kartu M.2 pada komputer Anda, untuk:
  - slot kartu sebelah kiri, mendukung kartu PCIe, NVMe, dan SATA AHCI.
  - slot kartu sebelah kanan hanya mendukung kartu PCIe dan NVMe.

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



### langkah

1. Sejajarkan takik pada solid-state drive M.2 2280 dengan tab pada slot kartu M.2 di papan sistem.
2. Geser solid-state drive M.2 2280 ke dalam slot kartu M.2 pada papan sistem.
3. Geser dan sejajarkan lubang sekrup pada pelindung termal M.2 dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan.
  - ❏ **CATATAN** Langkah ini hanya berlaku saat memasang kartu M.2 PCIe.
4. Pasang kembali (M2x3) yang menahan solid-state drive M.2 2280 ke unit sandaran tangan.

langkah berikutnya

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

## Penutup I/O belakang

### Melepaskan penutup I/O belakang

prasyarat

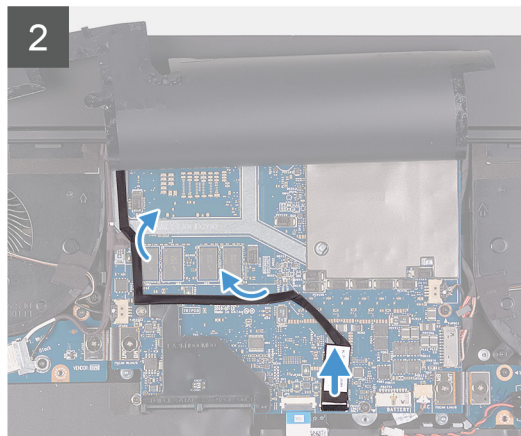
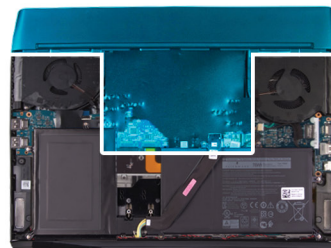
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi penutup I/O belakang dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



2x  
M2.5x5





### langkah

1. Kelupas dan angkat Mylar yang menutupi papan sistem.
2. Lepaskan sambungan dan kelupas kabel lampu Tron dari papan sistem, lalu rutekan kabel melalui slot pada Mylar.  
**📌 CATATAN Untuk mencegah kerusakan pada komputer Anda, pastikan sambungan kabel lampu Tron telah dilepas dari papan sistem sebelum melepaskan penutup I/O belakang.**
3. Lepaskan kedua sekrup (M2.5x5) yang menahan penutup I/O belakang ke unit sandaran tangan.
4. Pegang dengan kuat sisi-sisi komputer Anda dengan kedua tangan dan tekan kaki karet pada penutup I/O belakang ke arah luar dengan ibu jari Anda untuk melepas penutup I/O belakang dari unit sandaran tangan.
5. Angkat penutup I/O belakang dari unit sandaran tangan.

### Memasang penutup I/O belakang

#### prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

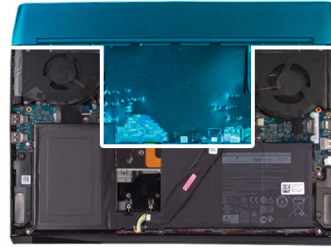
#### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi penutup I/O belakang dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.





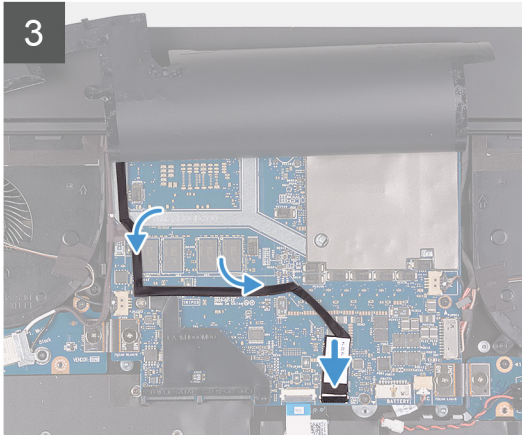
2x  
M2.5x5



2



3



4



### langkah

1. Dorong penutup I/O belakang ke unit sandaran tangan untuk menguncinya pada tempatnya.
  - 📌 **CATATAN** Agar tidak merusak komputer Anda, pastikan kabel lampu Tron tidak terjepit dan Mylar ditempelkan pada papan sistem sebelum mengunci penutup I/O belakang di tempatnya.
2. Pasang kembali kedua sekrup (M2.5x5) yang menahan penutup I/O belakang ke unit sandaran tangan.
3. Kelupas dan angkat Mylar dari papan sistem.
4. Rutekan kabel lampu Tron melalui slotnya pada Mylar.
5. Sambungkan kabel lampu Tron ke papan sistem.
6. Rutekan dan rekatkan kabel lampu Tron ke tempatnya pada papan sistem.
7. Rekatkan Mylar ke tempatnya pada papan sistem.

### langkah berikutnya

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

## Unit display

### Melepaskan unit display

#### prasyarat

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

2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [penutup I/O belakang](#).

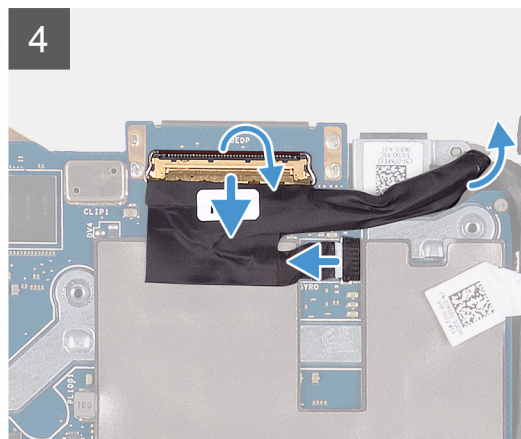
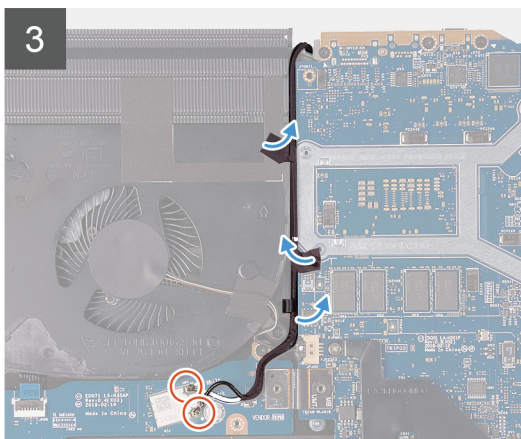
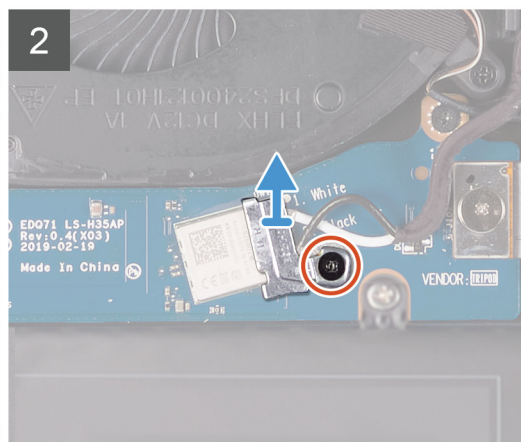
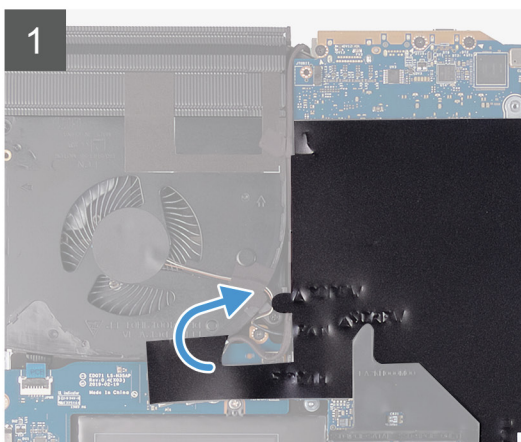
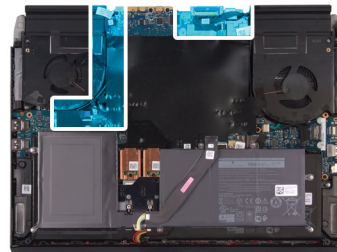
tentang tugas ini

**📌 CATATAN** Unit display adalah jenis Hinge-up Display (HUD) dan tidak dapat dibongkar lebih lanjut. Jika ada komponen dalam unit display yang perlu diganti, maka keseluruhan unit display harus diganti.

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



1x  
M2x3





8x  
M2.5x5



#### langkah

1. Kelupas Mylar yang menutupi papan sistem.
2. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan braket kartu nirkabel ke board I/O kiri.
3. Angkat braket kartu nirkabel dari board I/O kiri.
4. Lepaskan sambungan kabel antena dari kartu nirkabel.
5. Kelupas pita yang menahan kabel antena ke papan sistem dan kipas kiri.
6. Lepaskan kabel antena dari pemandu perutean pada kipas kiri dan papan sistem.
7. Angkat kait dan lepaskan sambungan kabel display dari konektor pada papan sistem.
8. Lepaskan sambungan kabel G-sensor dari konektor pada papan sistem.
9. Lepaskan sambungan kabel pelacak mata Tobii dari konektor pada papan sistem.

**📌 CATATAN** Langkah ini hanya berlaku untuk komputer yang dikirimkan dengan pelacak mata Tobii.

10. Letakkan komputer menghadap ke atas.
11. Lepaskan kabel-kabel berikut dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan.
  - Kabel display
  - Kabel G-sensor
  - Kabel pelacak mata Tobii
  - Kabel antena
12. Lepaskan keenam sekrup (M2.5x5) yang menahan unit display ke unit sandaran tangan.

13. Angkat unit display dengan hati-hati dari unit sandaran tangan.

## Memasang unit display

### prasyarat

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

### tentang tugas ini

**📌 CATATAN** Unit display adalah jenis Hinge-up Display (HUD) dan tidak dapat dibongkar lebih lanjut. Jika ada komponen dalam unit display yang perlu diganti, maka keseluruhan unit display harus diganti.

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

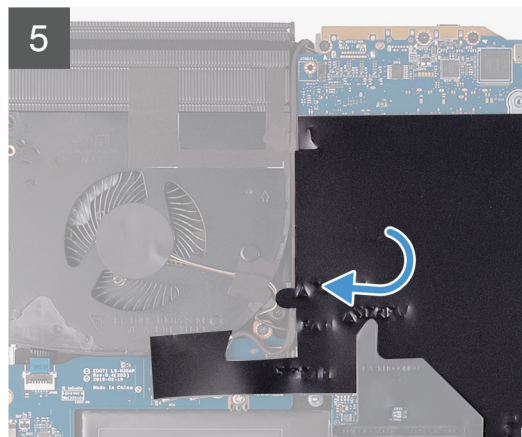
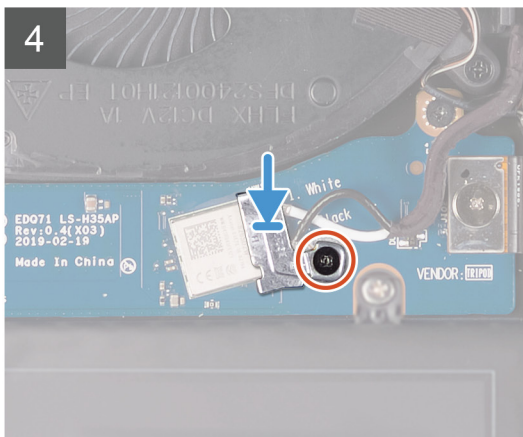
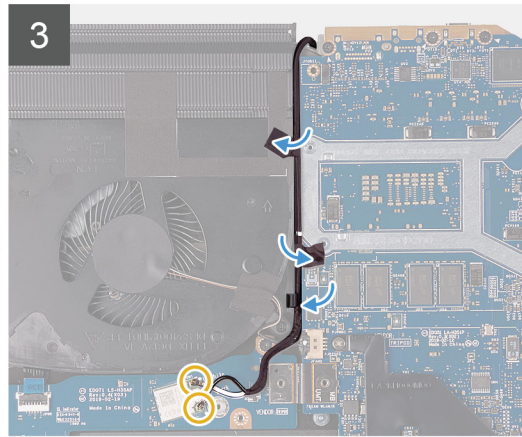
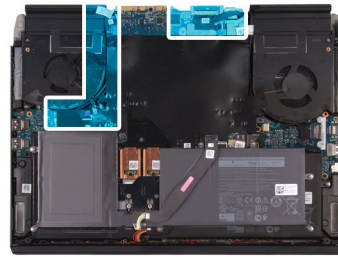


**8x**  
M2.5x5





1x  
M2x3



## langkah

1. Pastikan unit sandaran tangan dipasang menghadap ke atas dengan keyboard menghadap ke Anda.
2. Pasang unit display dengan hati-hati pada unit sandaran tangan dan sejajarkan lubang sekrup pada unit display dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan.
3. Pasang kembali keenam sekrup (M2.5x5) yang menahan unit display ke unit sandaran tangan.
4. Rutekan kabel-kabel berikut melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan.
  - Kabel display
  - Kabel G-sensor
  - Kabel pelacak mata Tobii
  - Kabel antena
5. Letakkan komputer menghadap ke bawah.
6. Sambungkan kabel pelacak mata Tobii ke konektor pada papan sistem.  
**🔪 CATATAN** Langkah ini hanya berlaku untuk komputer yang dikirimkan dengan pelacak mata Tobii.
7. Sambungkan kabel G-sensor ke konektor pada papan sistem.
8. Sambungkan kabel display ke konektor pada papan sistem dan tutup kaitnya.
9. Rutekan kabel antena ke pemandu perutean pada kipas kiri dan papan sistem.
10. Rekatkan pita yang menahan kabel antena ke papan sistem dan kipas kiri.

11. Sambungkan kabel antenna ke kartu nirkabel.

Tabel berikut menginformasikan skema warna kabel antenna untuk kartu nirkabel yang didukung oleh komputer Anda.

**Tabel 2. Skema warna kabel antenna**

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

12. Pasang braket kartu nirkabel pada kartu nirkabel.

13. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan braket kartu nirkabel ke board I/O kiri.

14. Rekatkan Mylar pada papan sistem.

### langkah berikutnya

1. Pasang [penutup I/O belakang](#).
2. Pasang [penutup bawah](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

## Baterai

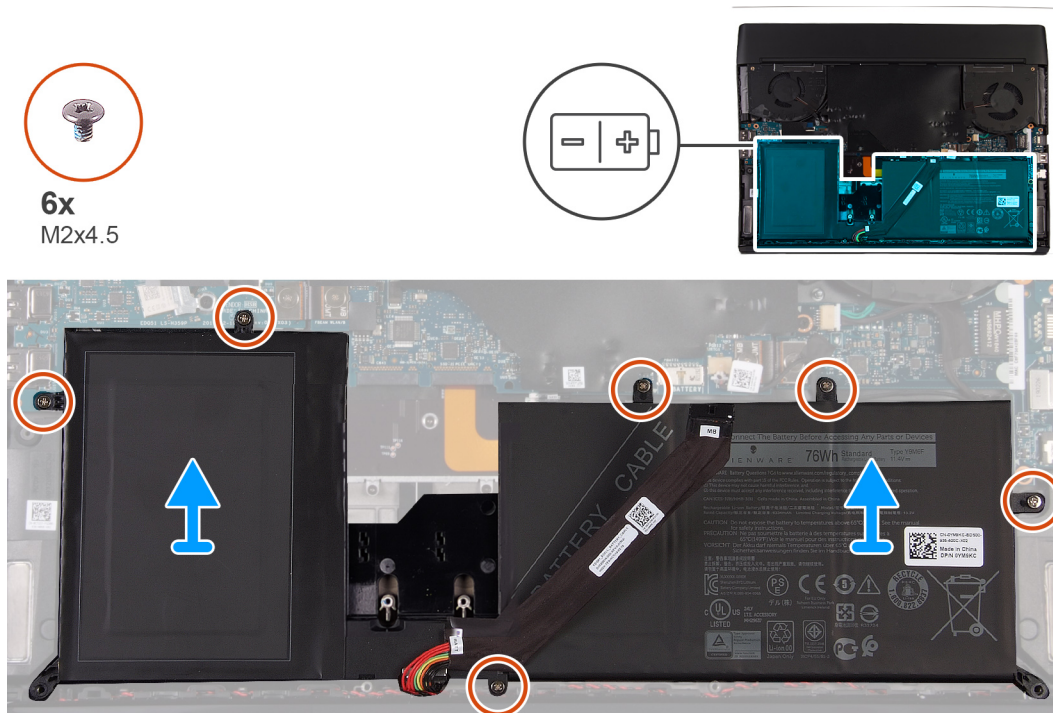
### Melepaskan baterai

#### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
4. Lepaskan [solid-state drive 2280](#). (jika ada)

#### tentang tugas ini

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



## langkah

1. Pastikan bahwa sambungan kabel baterai telah dilepaskan dari papan sistem.
2. Lepaskan keenam sekrup (M2x4.5) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan.
3. Lepaskan baterai dari unit sandaran tangan.

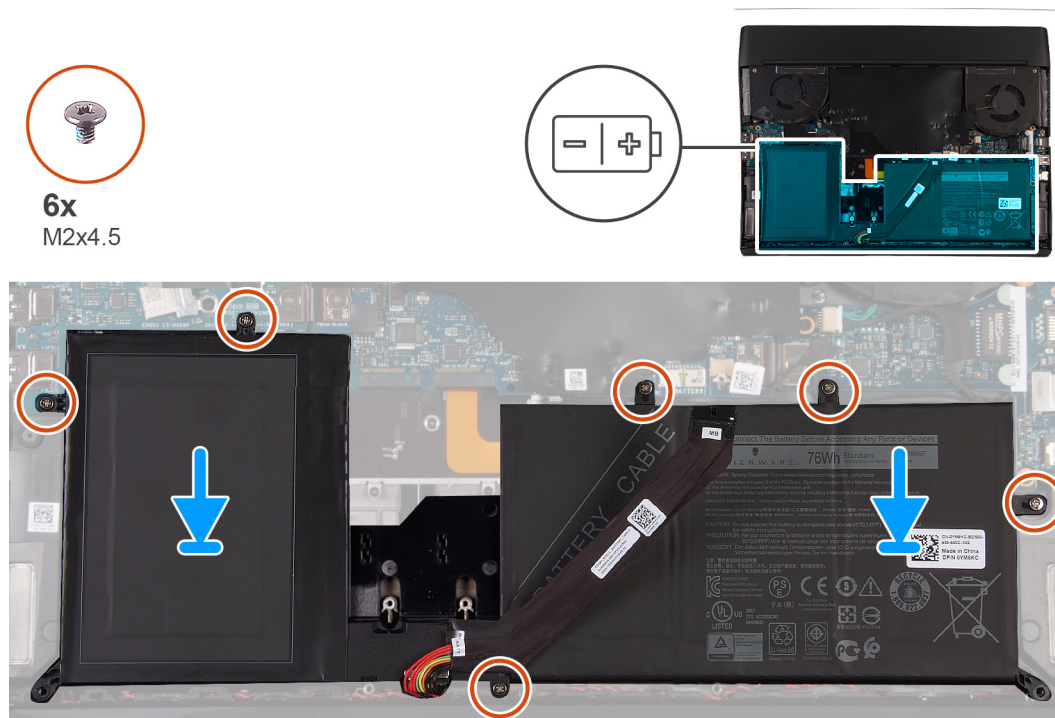
## Memasang baterai

### 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.



## langkah

1. Pasang baterai pada unit sandaran tangan.
2. Pasang kembali keenam sekrup (M2x4.5) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan.

### langkah berikutnya

1. Pasang [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
2. Pasang [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
3. Pasang [baterai](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

# Baterai sel berbentuk koin

## Melepaskan baterai sel berbentuk koin

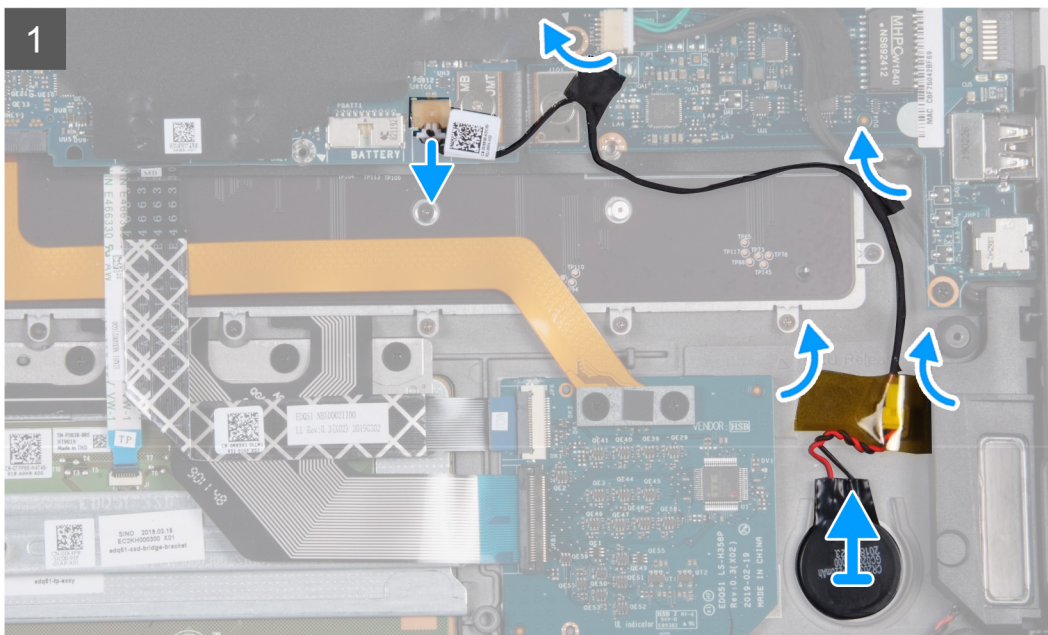
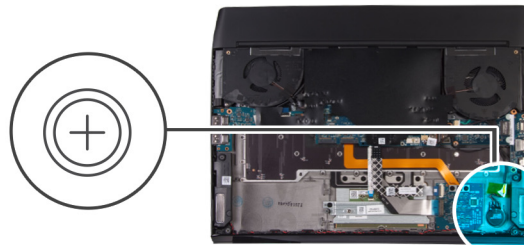
### prasyarat

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

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
4. Lepaskan [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
5. Lepaskan [baterai](#).

### tentang tugas ini

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



## langkah

1. Lepaskan kabel baterai sel berbentuk koin dari konektor pada board sistem.
2. Kelupas pita yang menahan kabel baterai sel berbentuk koin ke board I/O kanan dan unit sandaran tangan.
3. Kelupas dan angkat baterai sel berbentuk koin beserta kabelnya dari unit sandaran tangan.
4. Lepaskan baterai sel berbentuk koin dari kabel baterai sel berbentuk koin.

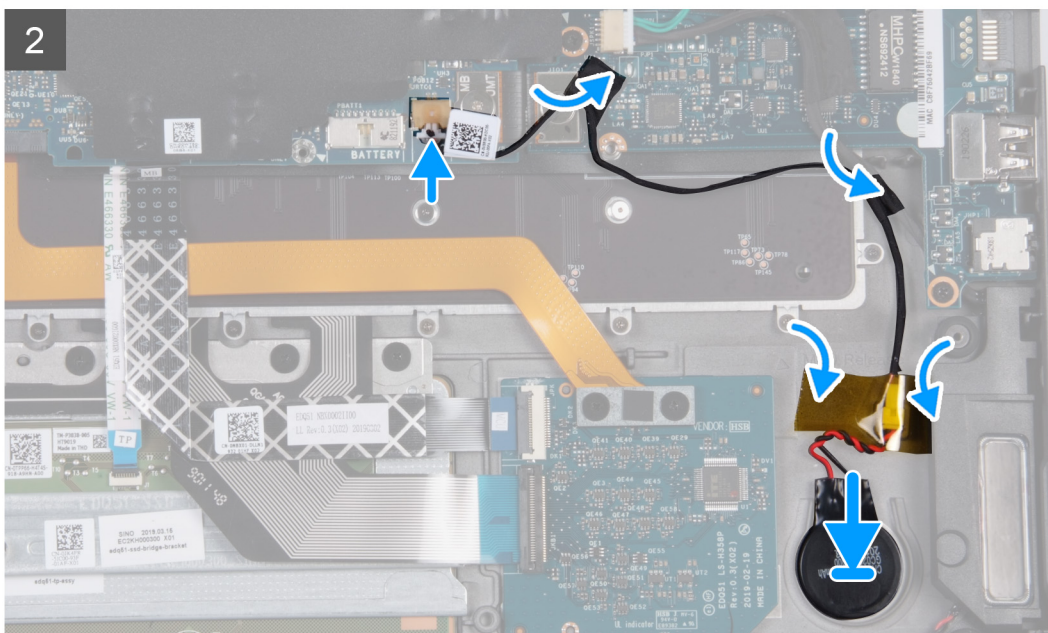
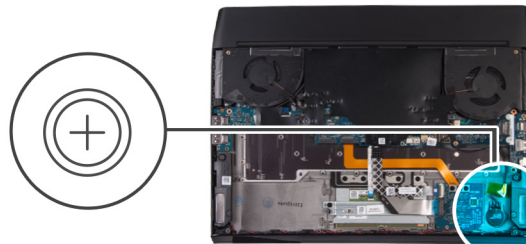
## Memasang baterai sel berbentuk koin

### 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. Sambungkan baterai sel berbentuk koin ke kabel baterai sel berbentuk koin.

2. Rekatkan baterai sel berbentuk koin ke slot pada unit sandaran tangan.
3. Rekatkan pita yang menahan kabel baterai sel berbentuk koin ke board I/O kanan dan unit sandaran tangan.
4. Sambungkan kabel baterai sel berbentuk koin ke konektor pada papan sistem.

**langkah berikutnya**

1. Pasang [baterai](#).
2. Pasang [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
3. Pasang [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
4. Pasang [penutup bawah](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

## Board kontroler keyboard

### Melepaskan board kontroler keyboard

**prasyarat**

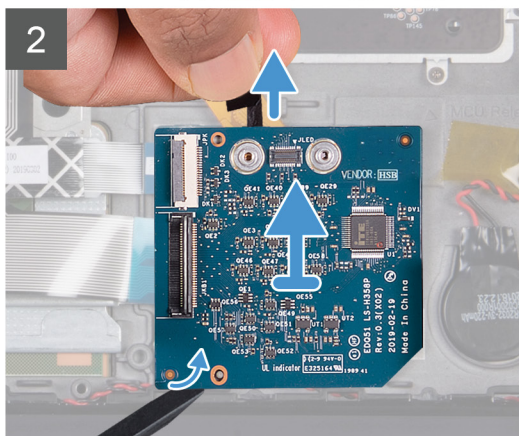
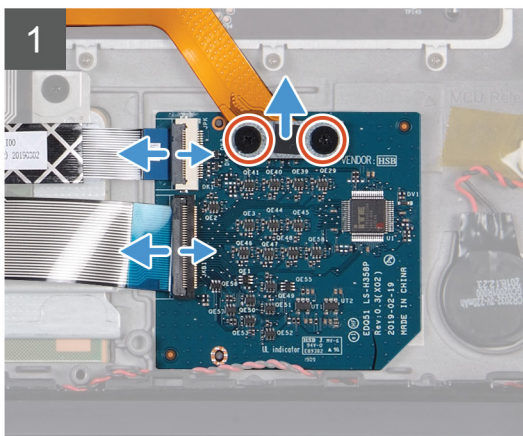
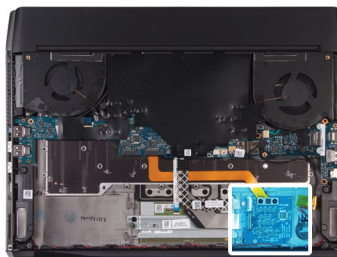
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [solid-state drive 2230](#). (Jika ada)
4. Lepaskan [solid-state drive 2280](#). (Jika ada)
5. Lepaskan [baterai](#).

**tentang tugas ini**

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



2x  
M2x1.9



**langkah**

1. Lepaskan kedua sekrup (M2x1.9) yang menahan kabel lampu latar keyboard ke board kontroler keyboard.
2. Lepaskan sambungan kabel lampu latar keyboard dari board kontroler keyboard.
3. Angkat kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel board kontroler keyboard dari board kontroler keyboard.
4. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel keyboard dari board kontroler keyboard.

5. Tarik tab penahan untuk melepaskan board kontroler keyboard dari unit sandaran tangan.
6. Dengan menggunakan tab plastik, cangkil dan lepaskan board kontroler keyboard dari unit sandaran tangan.

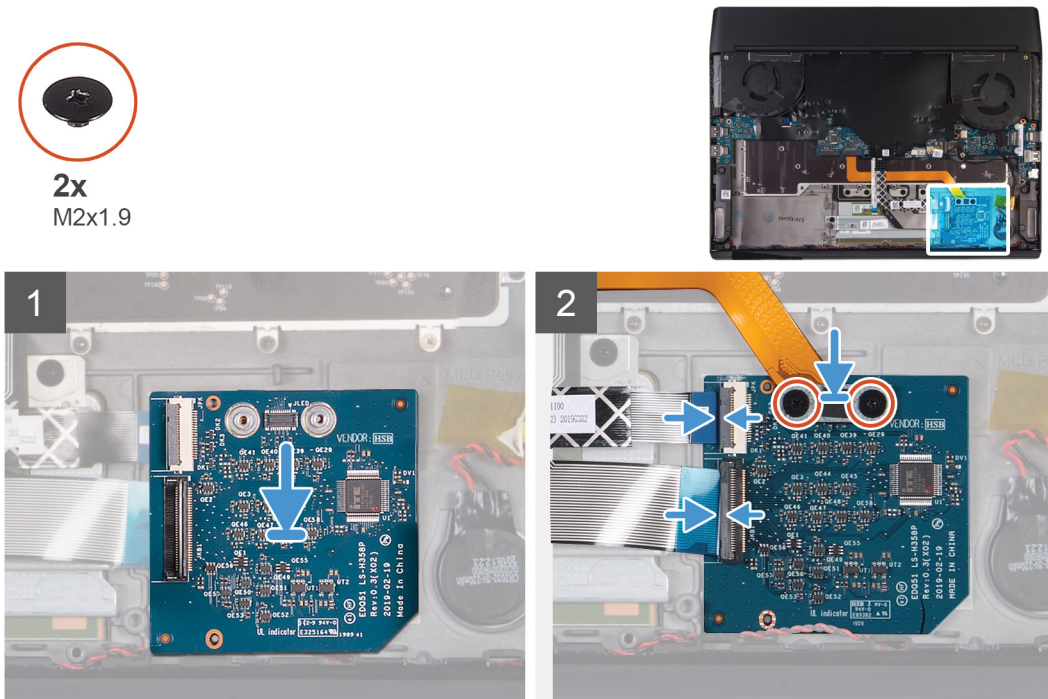
## Memasang board kontroler keyboard

### prasyarat

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

### tentang tugas ini

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



### langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyelaras, rekatkan board kontroler keyboard ke tempatnya pada unit sandaran tangan.
2. Sambungkan kabel board kontroler keyboard ke board kontroler keyboard dan tutup kait konektornya.
3. Sambungkan kabel keyboard ke board kontroler keyboard dan tutup kait konektornya.
4. Sambungkan kabel lampu latar keyboard ke board kontroler keyboard.
5. Pasang kembali kedua sekrup (M2x1.9) yang menahan kabel lampu latar keyboard ke board kontroler keyboard.

### langkah berikutnya

1. Pasang [baterai](#).
2. Pasang [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
3. Pasang [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
4. Pasang [penutup bawah](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

# Board I/O kiri

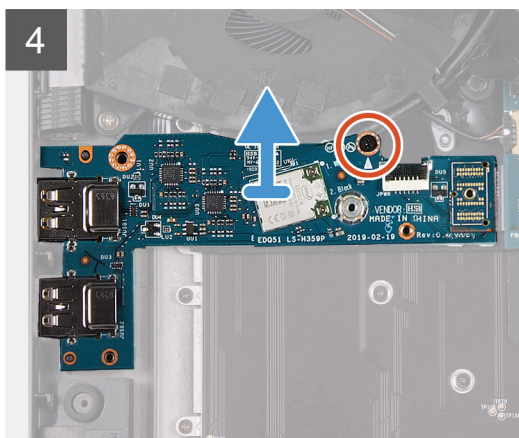
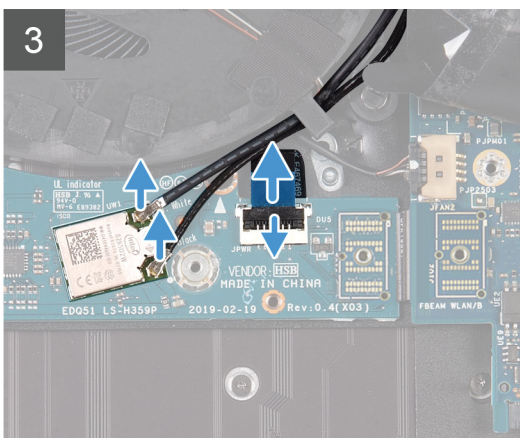
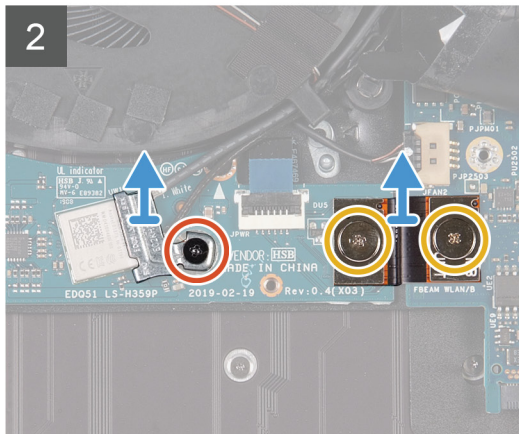
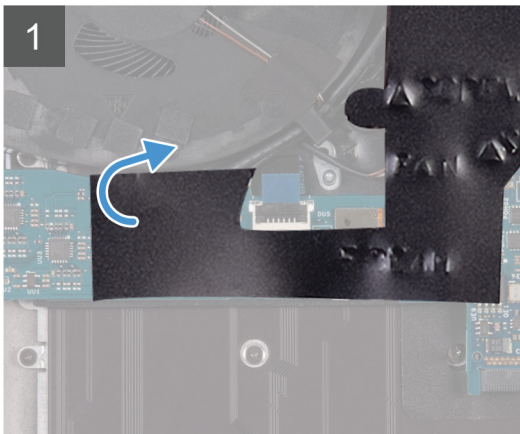
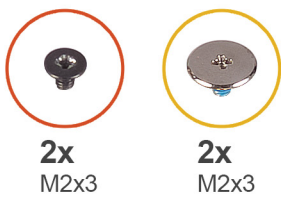
## Melepaskan board I/O kiri

### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
4. Lepaskan [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
5. Lepaskan [baterai](#).

### tentang tugas ini

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



### langkah

1. Kelupas Mylar yang menutupi papan sistem.
2. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan braket kartu nirkabel ke board I/O kiri.

3. Angkat braket kartu nirkabel dari board I/O kiri.
4. Lepaskan kedua sekrup (M2x3) yang menahan kabel board I/O kiri, yang menghubungkan board I/O kiri dan papan sistem.
5. Angkat kabel board I/O kiri dari board I/O kiri dan papan sistem.
6. Lepaskan sambungan kabel antena dari kartu nirkabel.
7. Angkat kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel unit tombol daya dari board I/O kiri.
8. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan board I/O kiri ke unit sandaran tangan.
9. Angkat board I/O kiri dari unit sandaran tangan.

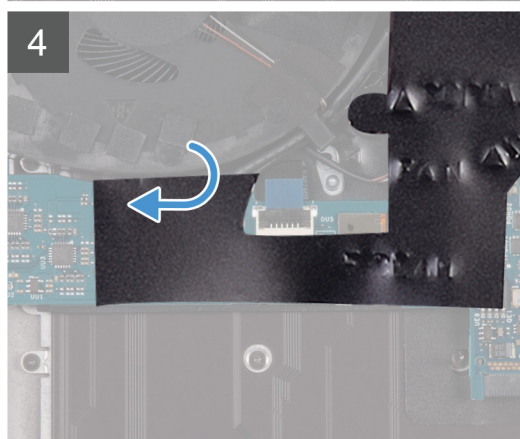
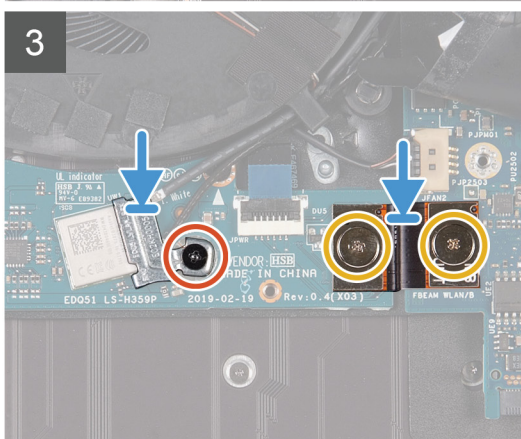
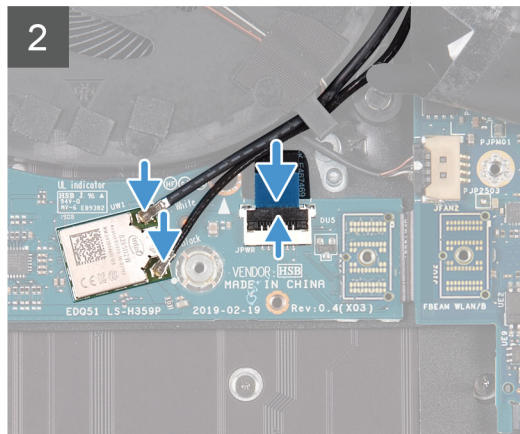
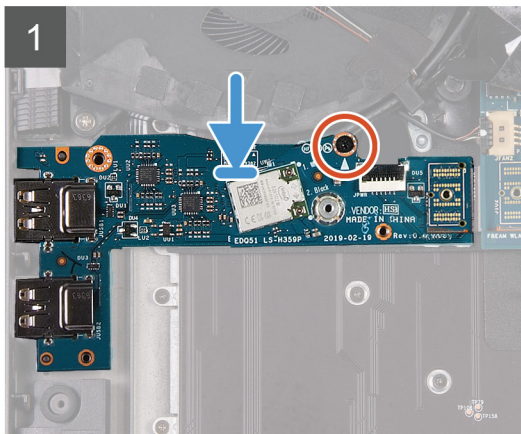
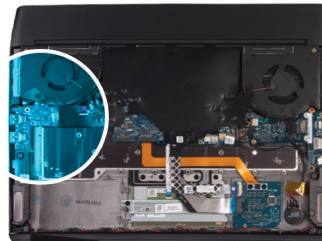
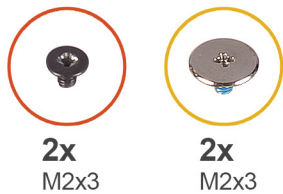
## Memasang board I/O kiri

### prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

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



### langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyelar, pasang board I/O kiri pada unit sandaran tangan.


2. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan board I/O kiri ke unit sandaran tangan.
3. Sambungkan kabel unit tombol daya ke board I/O kiri dan tutup kaitnya.
4. Sambungkan kabel antena ke kartu nirkabel.

Tabel berikut menginformasikan skema warna kabel antena untuk kartu nirkabel yang didukung oleh komputer Anda.

**Tabel 3. Skema warna kabel antena**

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

5. Dengan menggunakan pin penyetel, sambungkan kabel board I/O kiri pada board I/O kiri dan papan sistem.

 **CATATAN Kabel board I/O sensitif terhadap polaritas. Agar tidak merusak komputer Anda, pastikan ujung kabel MB UMT terhubung ke papan sistem.**

6. Pasang kembali kedua sekrup (M2x3) yang menahan kabel board I/O kiri ke board I/O kiri dan papan sistem.
7. Pasang braket kartu nirkabel pada kartu nirkabel.
8. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan braket kartu nirkabel ke board I/O kiri.
9. Rekatkan Mylar pada papan sistem dan board I/O kiri.

#### langkah berikutnya

1. Pasang [baterai](#).
2. Pasang [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
3. Pasang [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
4. Pasang [penutup bawah](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

## Board I/O kanan

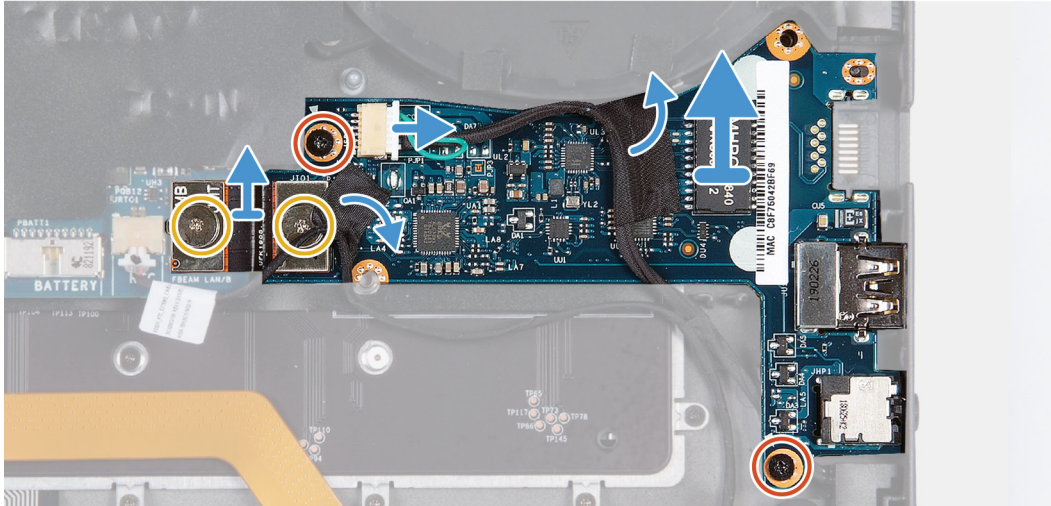
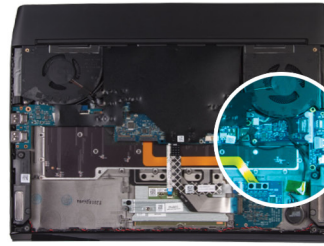
### Melepaskan board I/O kanan

#### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
4. Lepaskan [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
5. Lepaskan [baterai](#).

#### tentang tugas ini

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



### langkah

1. Lepaskan kedua sekrup (M2x3) yang menahan kabel board I/O kanan, yang menghubungkan board I/O kanan dan papan sistem.
2. Angkat kabel board I/O kanan dari board I/O kanan dan papan sistem.
3. Lepaskan sambungan kabel speaker dari board I/O kanan.
4. Kelupas pita yang menahan kabel baterai sel berbentuk koin ke board I/O kanan.
5. Lepaskan kedua sekrup (M2x3) yang menahan board I/O kanan ke unit sandaran tangan.
6. Angkat board I/O kanan dari unit sandaran tangan.

### Memasang board I/O kanan

#### prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

#### tentang tugas ini

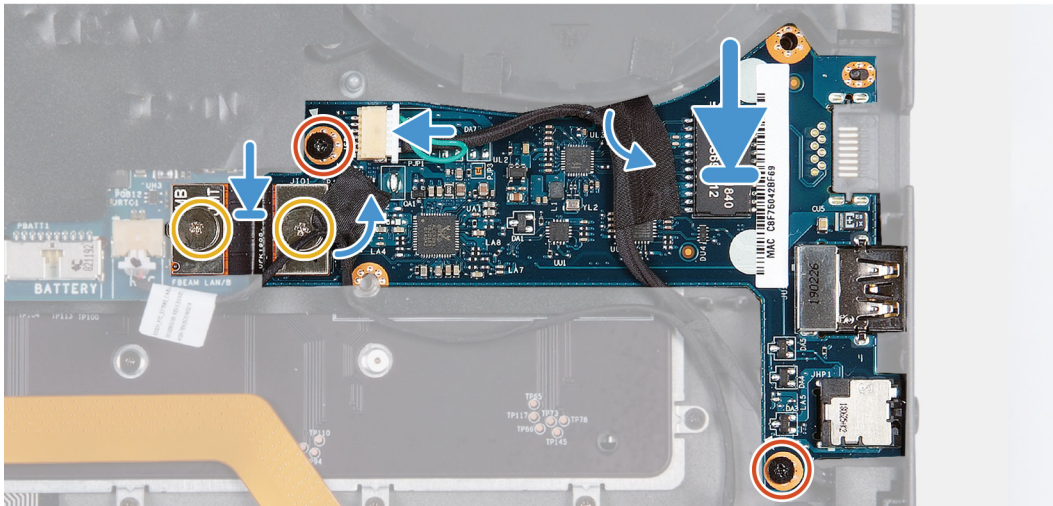
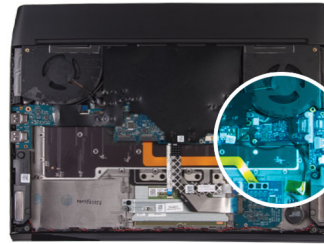
Gambar berikut menunjukkan lokasi board I/O kanan dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



2x  
M2x3



2x  
M2x3



### langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyelaras, pasang board I/O kanan pada unit sandaran tangan.
2. Pasang kembali kedua sekrup (M2x3) yang menahan board I/O kanan ke unit sandaran tangan.
3. Sambungkan kabel speaker ke konektor pada board I/O kanan.
4. Dengan menggunakan pin penyelaras, sambungkan kabel board I/O kanan pada board I/O kanan dan papan sistem.
  - ▣ **CATATAN** Kabel board I/O sensitif terhadap polaritas. Agar tidak merusak komputer Anda, pastikan ujung kabel MB UMT terhubung ke papan sistem.
5. Pasang kembali kedua sekrup (M2x3) yang menahan kabel board I/O kanan ke board I/O kanan dan papan sistem.
6. Rekatkan pita yang menahan kabel baterai sel berbentuk koin ke board I/O kanan.

### langkah berikutnya

1. Pasang [baterai](#).
2. Pasang [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
3. Pasang [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
4. Pasang [penutup bawah](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

## Speaker

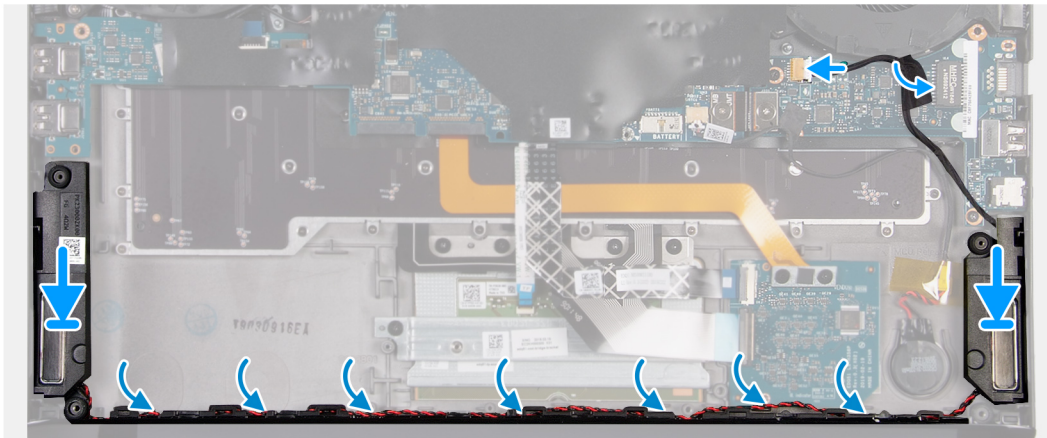
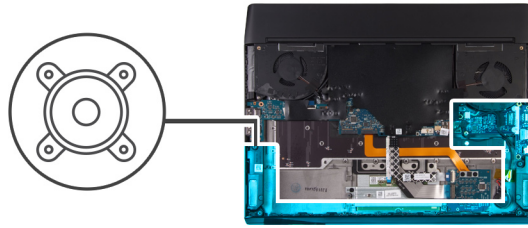
### Melepaskan speaker

#### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
4. Lepaskan [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
5. Lepaskan [baterai](#).

### tentang tugas ini

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



### langkah

1. Lepaskan sambungan kabel speaker dari board I/O kanan.
2. Angkat speaker kanan dari unit sandaran tangan.
3. Lepaskan kabel speaker dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan.
4. Angkat speaker kiri dari unit sandaran tangan.

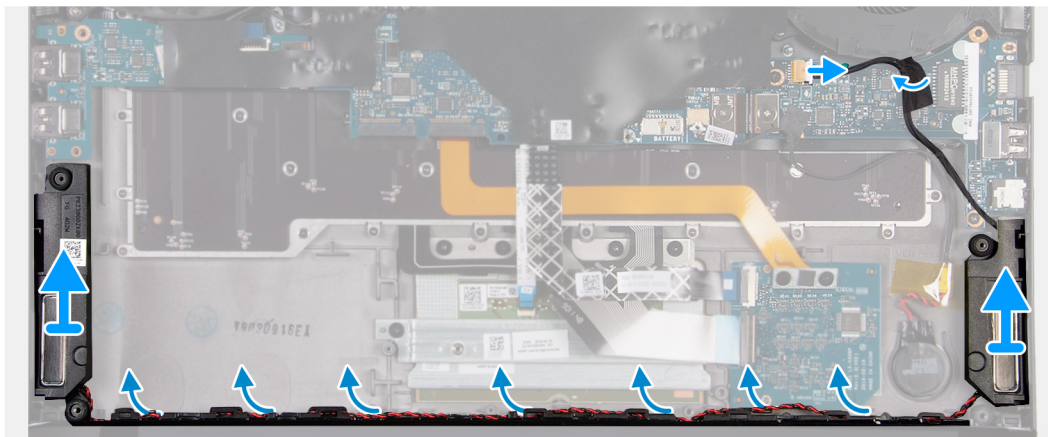
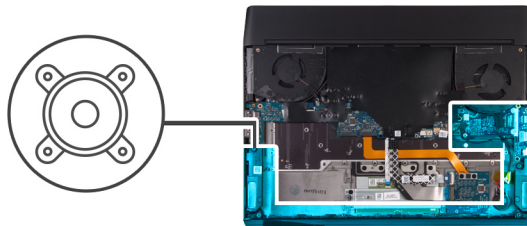
### Memasang speaker

#### prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

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



#### langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyalaras, pasang speaker kiri pada unit sandaran tangan.
  - ▣ **CATATAN** Pastikan tiang penyalaras dipasang melalui grommet karet pada speaker.
2. Rutekan kabel speaker melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan.
3. Dengan menggunakan tiang penyalaras, pasang speaker kanan pada unit sandaran tangan.
  - ▣ **CATATAN** Pastikan tiang penyalaras dipasang melalui grommet karet pada speaker.
4. Sambungkan kabel speaker ke board I/O kanan.

#### langkah berikutnya

1. Pasang [baterai](#).
2. Pasang [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
3. Pasang [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
4. Pasang [penutup bawah](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

## Board sistem

### Melepaskan board sistem

#### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
4. Lepaskan [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
5. Lepaskan [penutup I/O belakang](#).
6. Lepaskan [baterai](#).
7. Lepaskan [board I/O kanan](#).

tentang tugas ini

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



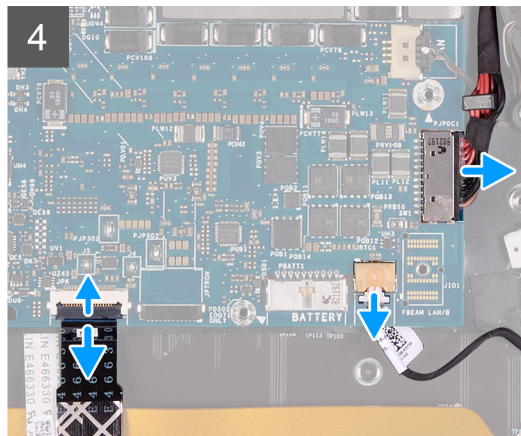
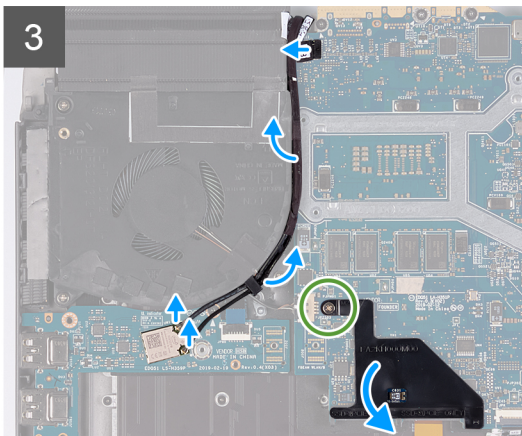
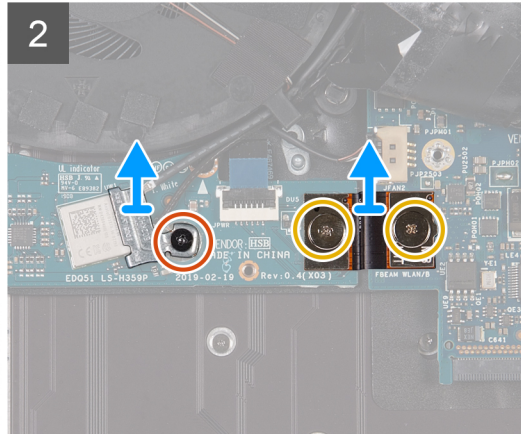
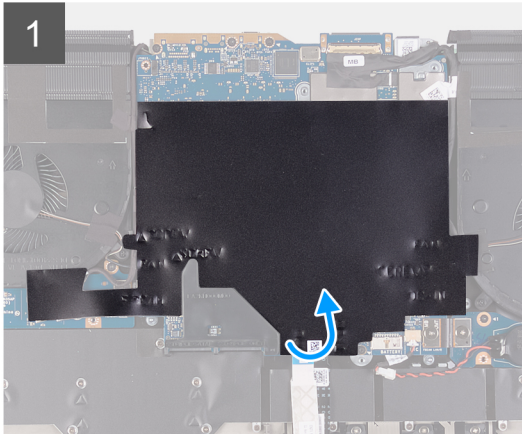
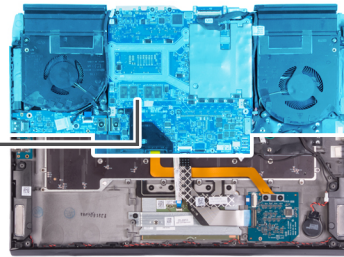
1x  
M2x3



2x  
M2x3



1x  
M2x4.5

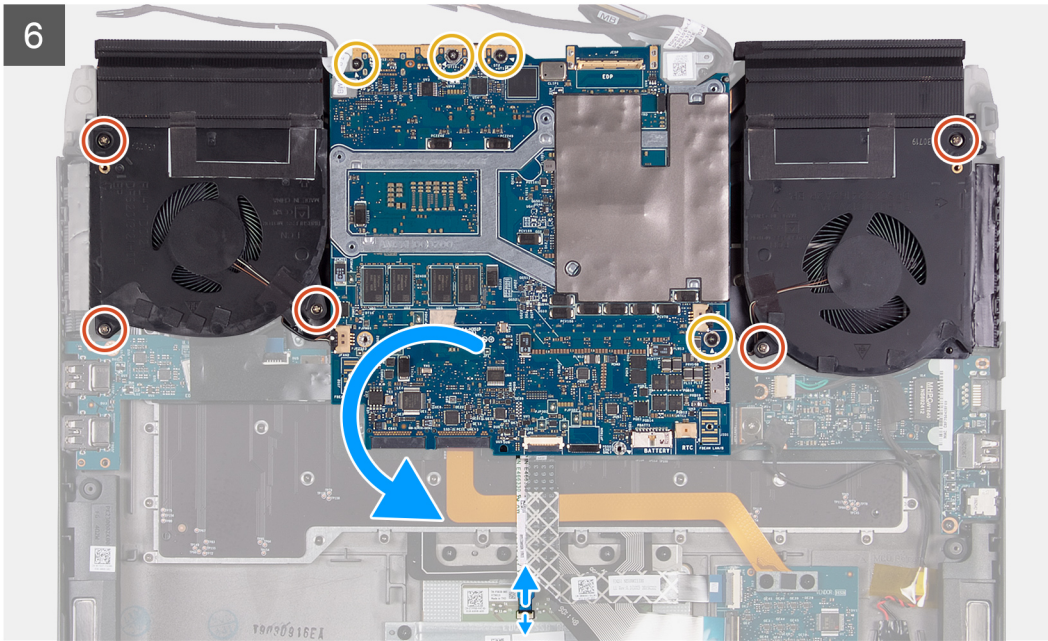
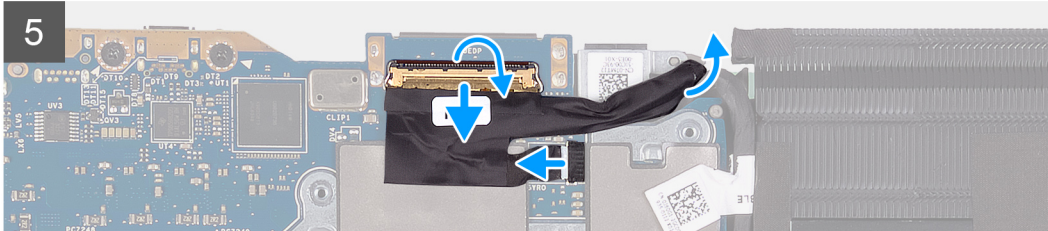


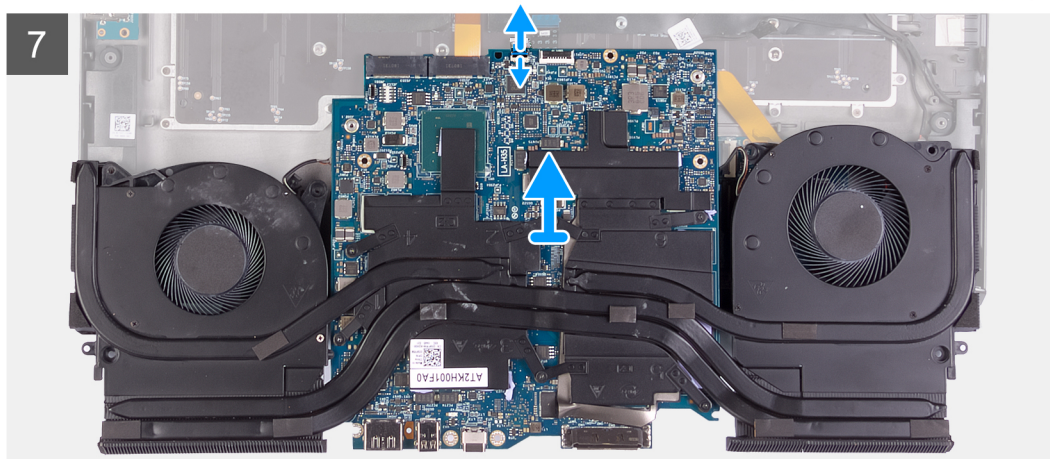
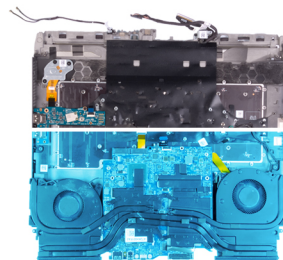


5x  
M2.5x5



4x  
M2x3





## langkah

1. Kelupas Mylar yang menutupi papan sistem.
2. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan braket kartu nirkabel ke board I/O kiri.
3. Angkat braket kartu nirkabel dari board I/O kiri.
4. Lepaskan sambungan kabel antena dari kartu nirkabel.
5. Lepaskan kedua sekrup (M2x3) yang menahan kabel board I/O kiri ke board I/O kiri dan papan sistem.
6. Angkat kabel board I/O kiri dari board I/O kiri dan papan sistem.
7. Kelupas pita yang menahan kabel antena ke papan sistem dan kipas kiri.
8. Lepaskan sekrup (M2x4.5) yang menahan pelindung konektor M.2 ke papan sistem.
9. Lepaskan pelindung konektor M.2 dari papan sistem.
10. Lepaskan sambungan kabel port adaptor daya dari board sistem.
11. Lepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin dari board sistem.
12. Angkat kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel board kontroler keyboard dari papan sistem.
13. Angkat kait dan lepaskan sambungan kabel display dari konektor pada papan sistem.
14. Lepaskan sambungan kabel G-sensor dari konektor pada papan sistem.
15. Lepaskan sambungan kabel pelacak mata Tobii dari konektor pada papan sistem.

**📌 CATATAN** Langkah ini hanya berlaku untuk komputer yang dikirimkan dengan pelacak mata Tobii.

16. Angkat kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari panel sentuh.
17. Lepaskan kelima sekrup (M2.5x5) yang menahan kipas ke unit sandaran tangan.
18. Lepaskan keempat sekrup (M2x3) yang menahan papan sistem ke unit sandaran tangan.
19. Angkat papan sistem dari unit sandaran tangan dan balikkan papan sistem tersebut.
20. Angkat kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari papan sistem.
21. Lepaskan [kipas dan rakitan unit pendingin](#).

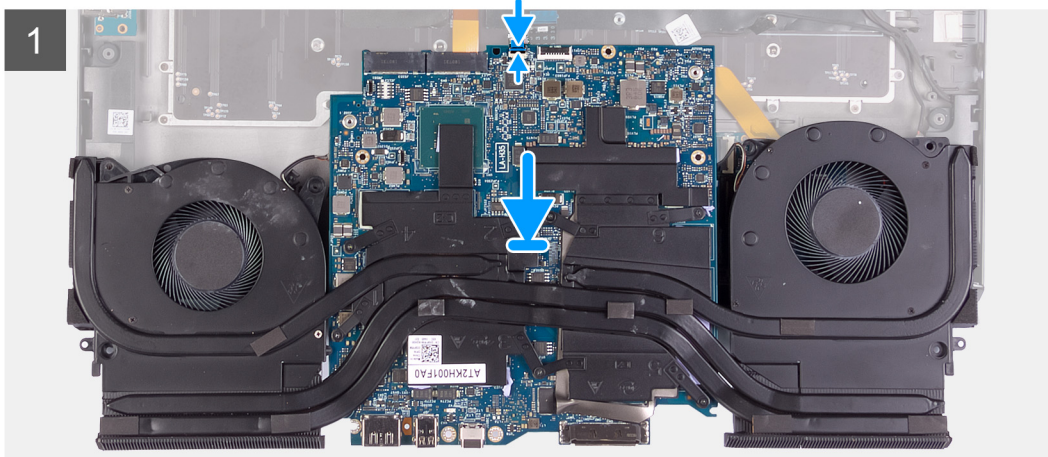
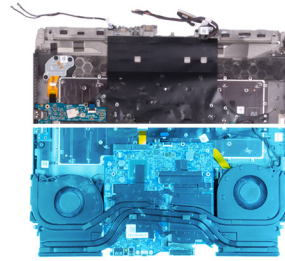
## Memasang board sistem

### prasyarat

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

tentang tugas ini

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

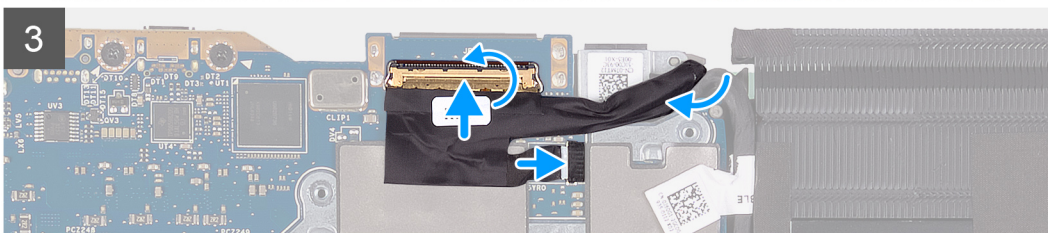
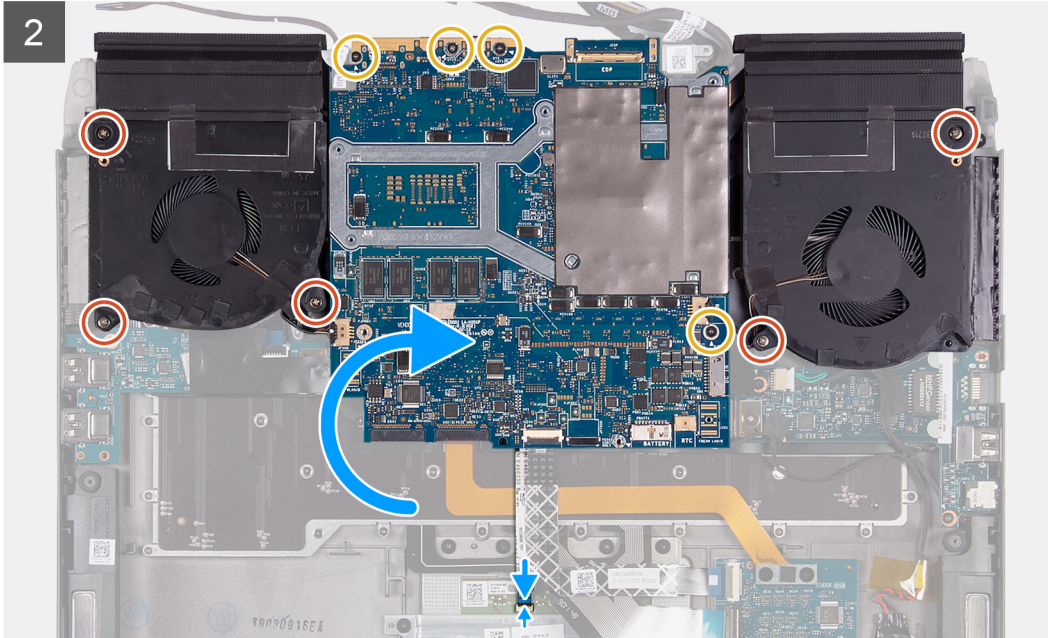




5x  
M2.5x5



4x  
M2x3





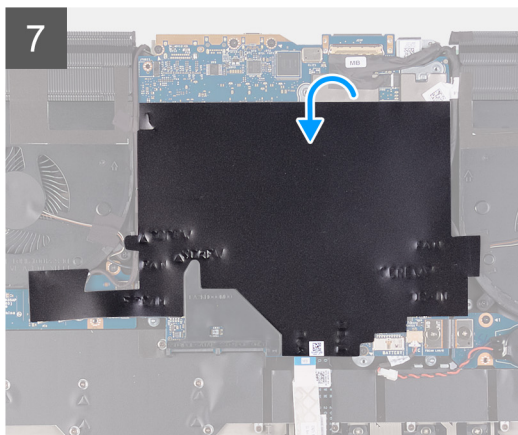
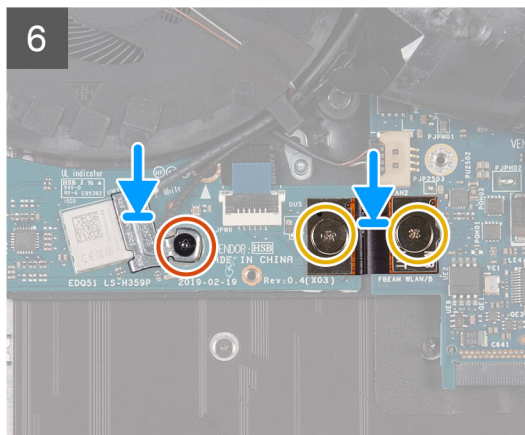
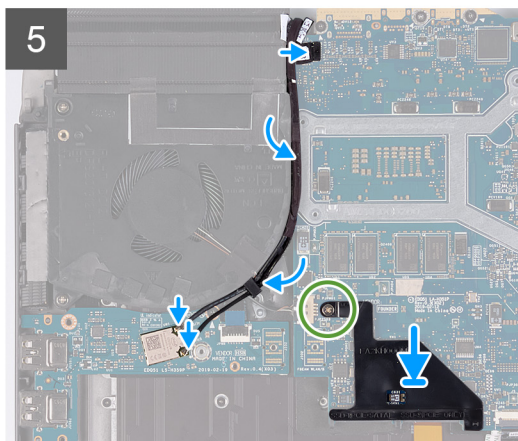
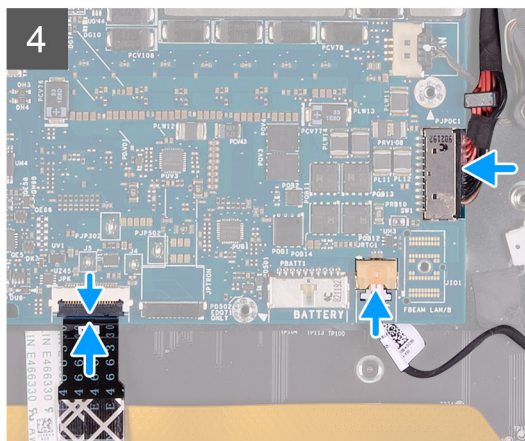
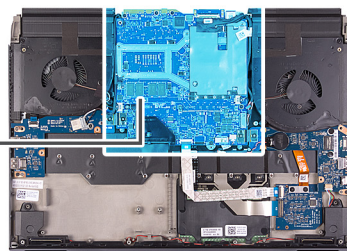
1x  
M2x3



2x  
M2x3



1x  
M2x4.5



## langkah

1. Pasang [kipas dan rakitan unit pendingin](#).
  2. Sambungkan kabel panel sentuh ke papan sistem lalu tutup kaitnya.
  3. Balikkan papan sistem dan pasang papan sistem pada unit sandaran tangan.
  4. Pasang kembali kelima sekrup (M2.5x5) yang menahan kipas ke unit sandaran tangan.
  5. Pasang kembali keempat sekrup (M2x3) yang menahan papan sistem ke unit sandaran tangan.
  6. Sambungkan kabel panel sentuh ke konektor dan tutup kaitnya.
  7. Sambungkan kabel pelacak mata Tobii ke konektor pada papan sistem.
- 📌 CATATAN** Langkah ini hanya berlaku untuk komputer yang dikirimkan dengan pelacak mata Tobii.
8. Sambungkan kabel G-sensor ke konektor pada papan sistem.
  9. Sambungkan kabel display ke konektor pada papan sistem dan tutup kaitnya.
  10. Sambungkan kabel board kontroler keyboard ke papan sistem lalu tutup kaitnya.
  11. Sambungkan kabel baterai sel berbentuk koin ke board sistem.
  12. Sambungkan kabel port adaptor daya ke board sistem.
  13. Dengan menggunakan tab pada pelindung konektor M.2 dan slot pada papan sistem, sejajarkan lubang sekrup pelindung konektor M.2 dengan lubang sekrup pada papan sistem.
  14. Pasang kembali sekrup (M2x4.5) yang menahan pelindung konektor M.2 ke papan sistem.
  15. Dengan menggunakan pin penyalaras, sambungkan kabel board I/O kiri ke board I/O kiri dan papan sistem.

**✎ CATATAN** Kabel board I/O sensitif terhadap polaritas. Agar tidak merusak komputer Anda, pastikan ujung kabel MB UMT terhubung ke papan sistem.

16. Pasang kembali kedua sekrup (M2x3) yang menahan kabel board I/O kiri ke board I/O kiri dan papan sistem.
17. Rutekan kabel antena ke pemandu perutean pada kipas kiri dan papan sistem.
18. Rekatkan pita yang menahan kabel antena ke papan sistem dan kipas kiri.
19. Sambungkan kabel antena ke kartu nirkabel.

Tabel berikut menginformasikan skema warna kabel antena untuk kartu nirkabel yang didukung oleh komputer Anda.

**Tabel 4. Skema warna kabel antena**

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

20. Pasang braket kartu nirkabel pada kartu nirkabel.
21. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan braket kartu nirkabel ke board I/O kiri.
22. Rekatkan Mylar pada papan sistem.

#### langkah berikutnya

1. Pasang [board I/O kanan](#).
2. Pasang [baterai](#).
3. Pasang [penutup I/O belakang](#).
4. Pasang [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
5. Pasang [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
6. Pasang [penutup bawah](#).
7. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

## Kipas dan rakitan unit pendingin

### Melepaskan kipas dan rakitan unit pendingin

#### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
4. Lepaskan [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
5. Lepaskan [penutup I/O belakang](#).
6. Lepaskan [baterai](#).
7. Lepaskan [board I/O kanan](#).
8. Lepaskan [board sistem](#).

#### tentang tugas ini

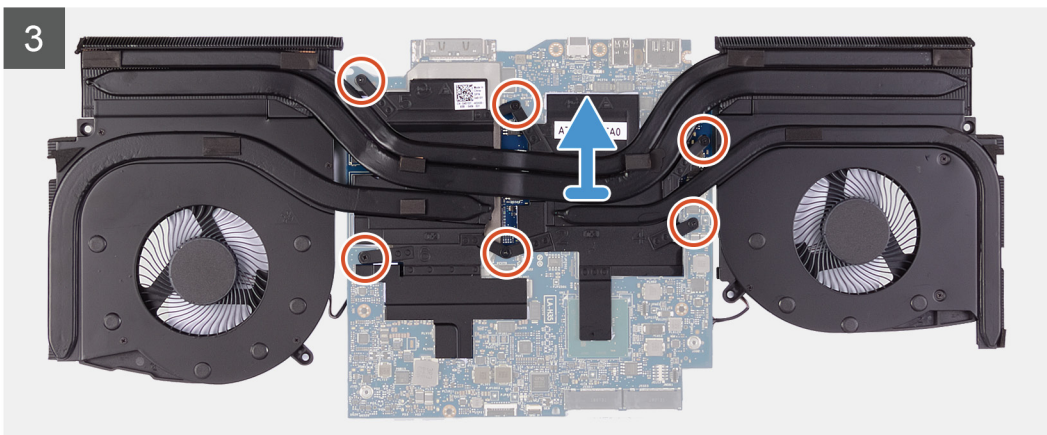
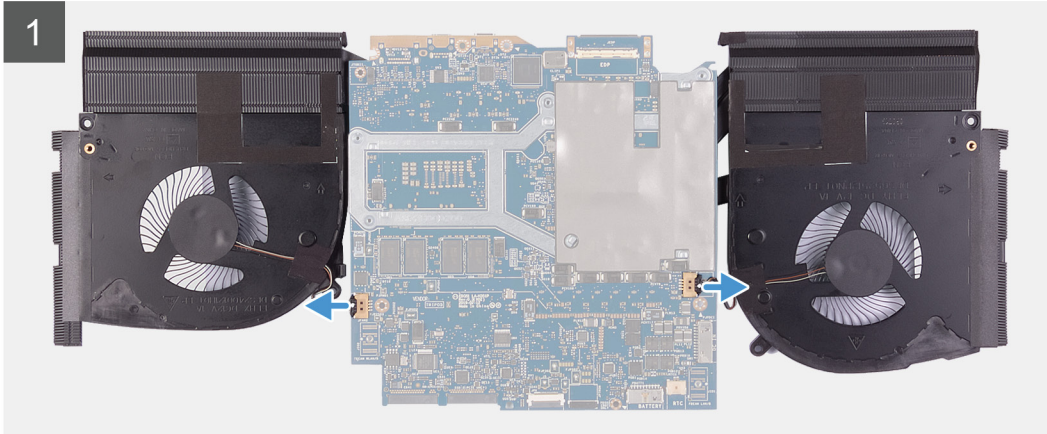
**✎ CATATAN** Unit pendingin bisa menjadi panas selama pengoperasian normal. Berikan waktu yang cukup agar unit pendingin tersebut menjadi dingin sebelum Anda menyentuhnya.

**△ PERHATIAN** Untuk memastikan pendinginan maksimal bagi prosesor, jangan sentuh area transfer panas pada unit pendingin. Minyak pada kulit Anda dapat mengurangi kemampuan pemindahan panas dari pelumas termal.

Gambar berikut menunjukkan lokasi kipas dan rakitan unit pendingin, serta merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



6x  
M2x4



### langkah

1. Lepaskan sambungan kabel kipas kiri dan kanan dari papan sistem.
2. Dalam urutan terbalik (6>5>4>3>2>1), lepaskan keenam sekrup (M2x3) yang menahan kipas dan rakitan unit pendingin ke papan sistem.
3. Angkat kipas dan rakitan unit pendingin dari papan sistem.



## Memasang kipas dan rakitan unit pendingin

### prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

△ **PERHATIAN** Jika prosesor atau unit pendingin dipasang kembali, gunakan pelumas termal yang disediakan pada kit untuk memastikan tercapainya konduktivitas termal.

### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kipas dan rakitan unit pendingin, serta merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



**6x**  
M2x4



### langkah

1. Pasang kipas dan rakitan unit pendingin pada papan sistem.
2. Pasang kembali keenam sekrup (M2x3) yang menahan kipas dan rakitan unit pendingin ke papan sistem secara berurutan (1>2>3>4>5>6).
3. Sambungkan kabel kipas kiri dan kanan ke papan sistem.

### langkah berikutnya

1. Pasang [board sistem](#).
2. Pasang [board I/O kanan](#).
3. Pasang [baterai](#).
4. Pasang [penutup I/O belakang](#).
5. Pasang [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
6. Pasang [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
7. Pasang [penutup bawah](#).
8. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

## Panel sentuh

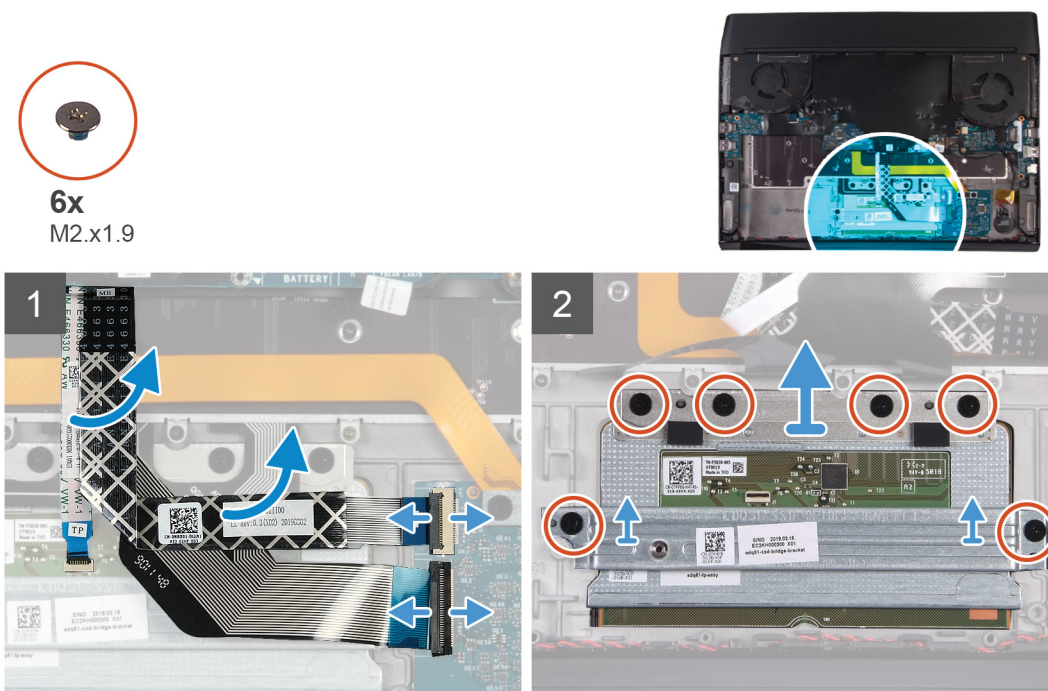
### Melepaskan panel sentuh

#### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
4. Lepaskan [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
5. Lepaskan [penutup I/O belakang](#).
6. Lepaskan [baterai](#).
7. Lepaskan [board I/O kanan](#). (hanya berlaku jika kabel panel sentuh perlu dilepas)
8. Lepaskan [board sistem](#). (hanya berlaku jika kabel panel sentuh perlu dilepas)

#### tentang tugas ini

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



### langkah

1. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel board kontroler keyboard dari board kontroler keyboard.
2. Angkat board kontroler keyboard dari unit sandaran tangan.
3. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel keyboard dari board kontroler keyboard.

4. Lipat kabel keyboard.
5. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari panel sentuh.
6. Angkat kabel panel sentuh dari unit sandaran tangan.
7. Lepaskan kedua sekrup (M2x1.9) yang menahan braket penahan solid-state drive ke unit sandaran tangan.
8. Angkat braket penahan solid-state drive dari unit sandaran tangan.
9. Lepaskan keempat sekrup (M2x1.9) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan.
10. Angkat panel sentuh dari unit sandaran tangan.

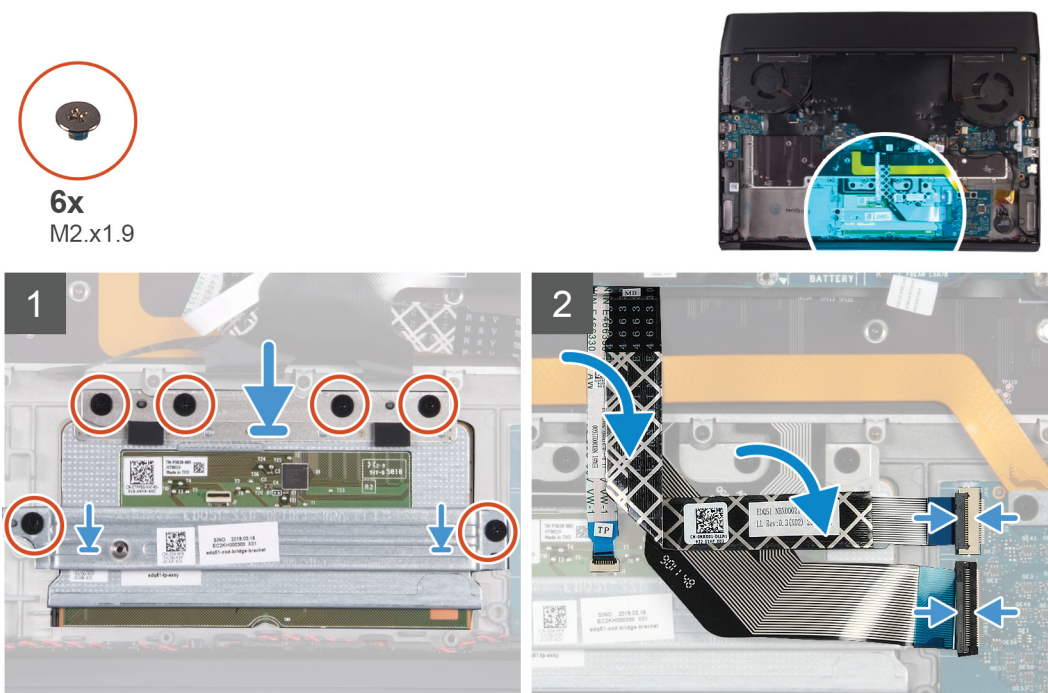
## Memasang panel sentuh

### prasyarat

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

### tentang tugas ini

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



### langkah

1. Pasang panel sentuh ke dalam slot pada unit sandaran tangan.
  - 🔪 CATATAN** Balikkan komputer dan buka display. Pastikan keempat sisi panel sentuh sejajar.
2. Pasang kembali empat sekrup (M2x1.9) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan.
3. Pasang braket penahan solid-state drive pada unit sandaran tangan.
4. Pasang kembali kedua sekrup (M2x1.9) yang menahan braket penahan solid-state drive ke unit sandaran tangan.
5. Sambungkan kabel panel sentuh ke konektor dan tutup kaitnya.
  - 🔪 CATATAN** Langkah ini hanya berlaku jika kabel panel sentuh sedang tidak diganti.
6. Lipat kabel keyboard.
7. Sambungkan kabel keyboard ke board kontroler keyboard dan tutup kaitnya.
8. Sambungkan kabel board kontroler keyboard ke board kontroler keyboard dan tutup kaitnya.

### langkah berikutnya

1. Pasang [board sistem](#). (hanya berlaku jika kabel panel sentuh telah diganti)
2. Pasang [board I/O kanan](#). (hanya berlaku jika kabel panel sentuh telah diganti)
3. Pasang [baterai](#).
4. Pasang [penutup I/O belakang](#).
5. Pasang [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
6. Pasang [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
7. Pasang [penutup bawah](#).
8. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

## Port adaptor daya

### Melepaskan port adaptor daya

#### prasyarat

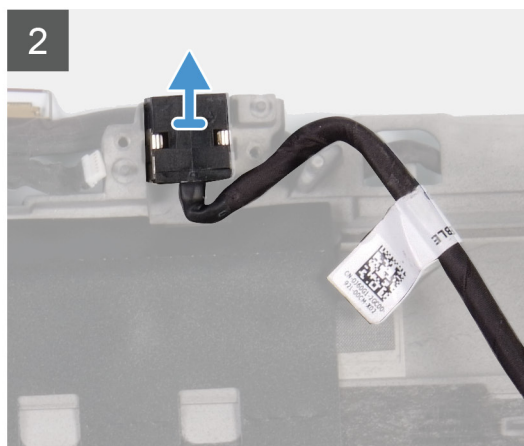
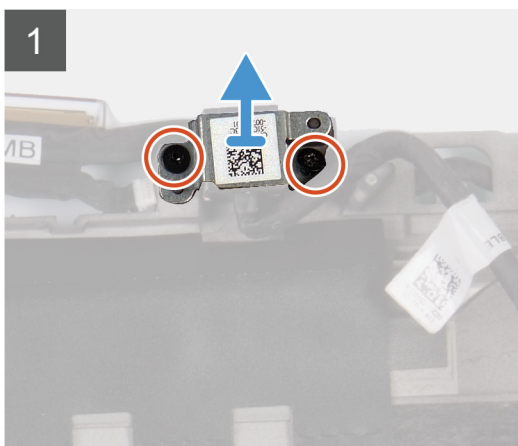
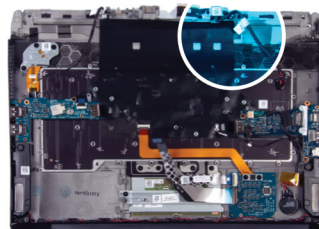
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
4. Lepaskan [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
5. Lepaskan [penutup I/O belakang](#).
6. Lepaskan [baterai](#).
7. Lepaskan [board I/O kanan](#).
8. Lepaskan [board sistem](#).

#### tentang tugas ini

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



2x  
M2x3



#### langkah

1. Lepaskan kedua sekrup (M2x3) yang menahan braket port adaptor daya ke unit sandaran tangan.
2. Angkat braket port adaptor daya dari unit sandaran tangan.
3. Angkat port adaptor daya bersama dengan kabelnya dari unit sandaran tangan.

## Memasang port adaptor daya

### prasyarat

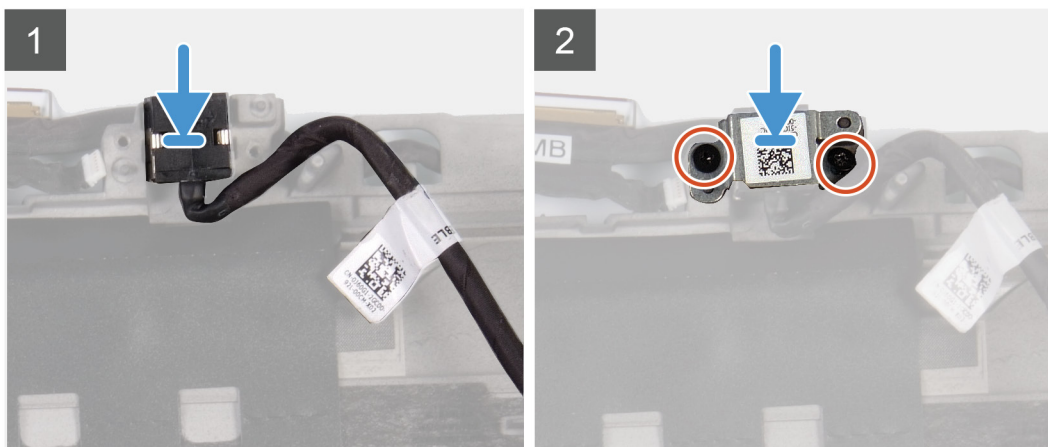
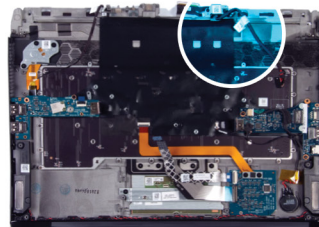
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

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



2x  
M2x3



### langkah

1. Tempatkan port adaptor daya ke dalam slot di dalam unit sandaran tangan.
2. Pasang braket port adaptor daya pada port adaptor daya.
3. Pasang kembali kedua sekrup (M2x3) yang menahan braket port adaptor daya ke unit sandaran tangan.

### langkah berikutnya

1. Pasang [board sistem](#).
2. Pasang [board I/O kanan](#).
3. Pasang [baterai](#).
4. Pasang [penutup I/O belakang](#).
5. Pasang [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
6. Pasang [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
7. Pasang [penutup bawah](#).
8. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

## Unit tombol daya

### Melepaskan unit tombol daya

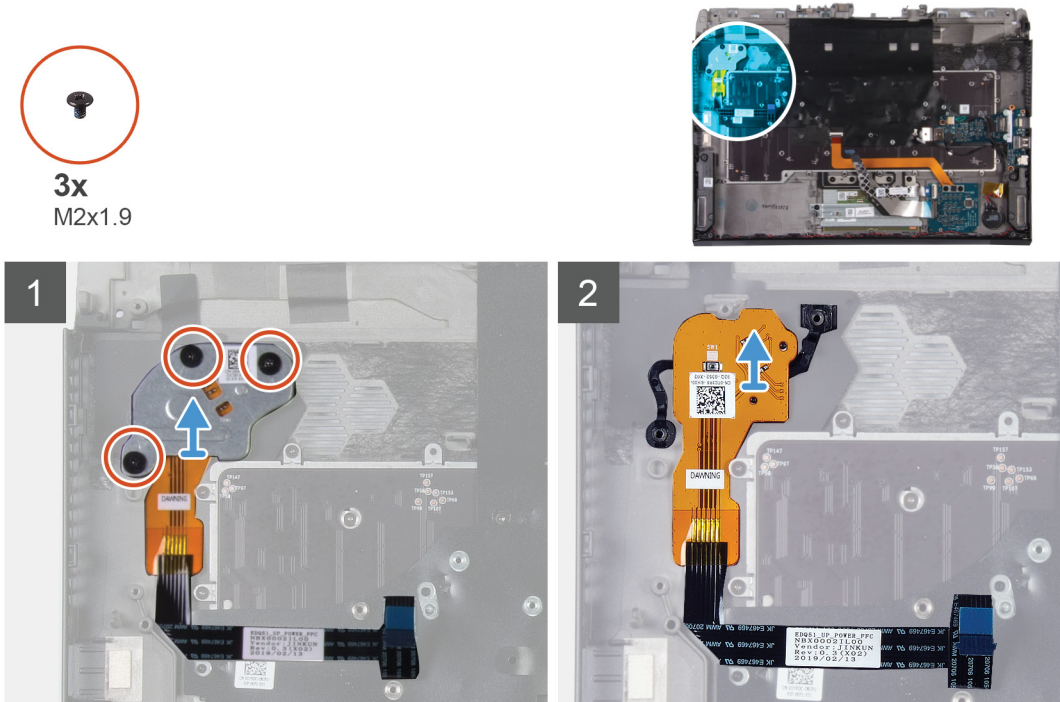
### prasyarat

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

3. Lepaskan [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
4. Lepaskan [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
5. Lepaskan [penutup I/O belakang](#).
6. Lepaskan [baterai](#).
7. Lepaskan [board I/O kiri](#).
8. Lepaskan [board I/O kanan](#).
9. Lepaskan [board sistem](#).

**tentang tugas ini**

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



**langkah**

1. Lepaskan ketiga sekrup (M2x1.9) yang menahan braket tombol daya ke unit sandaran tangan.
2. Angkat braket tombol daya dari unit sandaran tangan.
3. Lepaskan unit tombol daya dan kabelnya dari unit sandaran tangan.

**Memasang unit tombol daya**

**prasyarat**

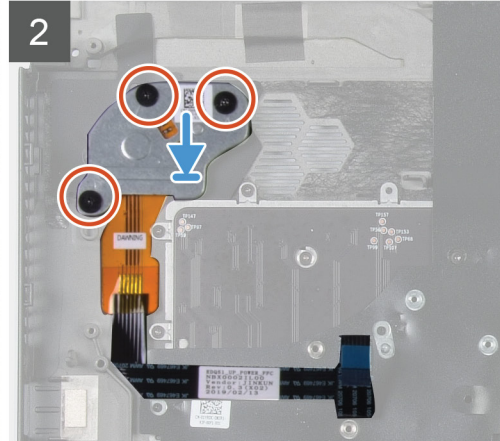
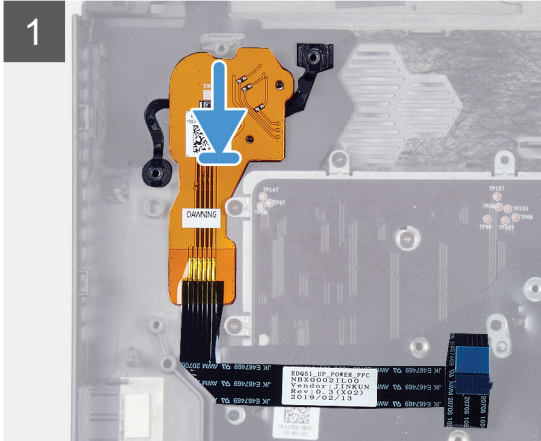
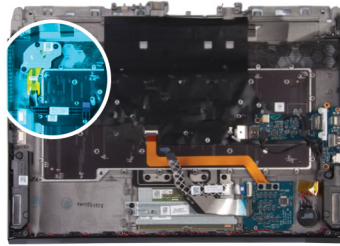
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

**tentang tugas ini**

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



**3x**  
M2x1.9



## langkah

1. Pasang unit tombol daya dan kabelnya pada slotnya di unit sandaran tangan.
2. Pasang braket tombol daya pada unit tombol daya.
3. Pasang kembali ketiga sekrup (M2x1.9) yang menahan braket tombol daya ke unit sandaran tangan.
4. Rekatkan kabel unit tombol daya pada unit sandaran tangan.

## langkah berikutnya

1. Pasang [board sistem](#).
2. Pasang [board I/O kanan](#).
3. Pasang [board I/O kiri](#).
4. Pasang [baterai](#).
5. Pasang [penutup I/O belakang](#).
6. Pasang [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
7. Pasang [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
8. Pasang [penutup bawah](#).
9. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

# Keyboard

## Melepaskan keyboard

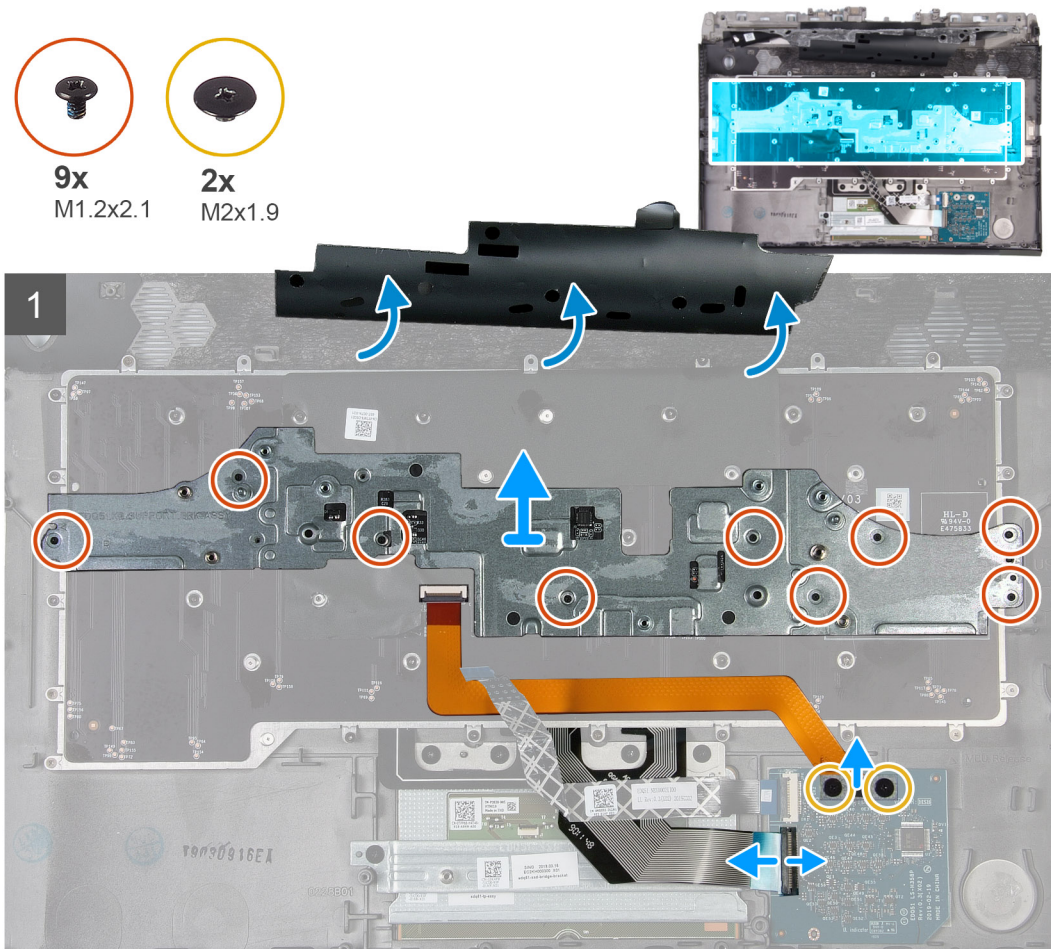
### prasyarat

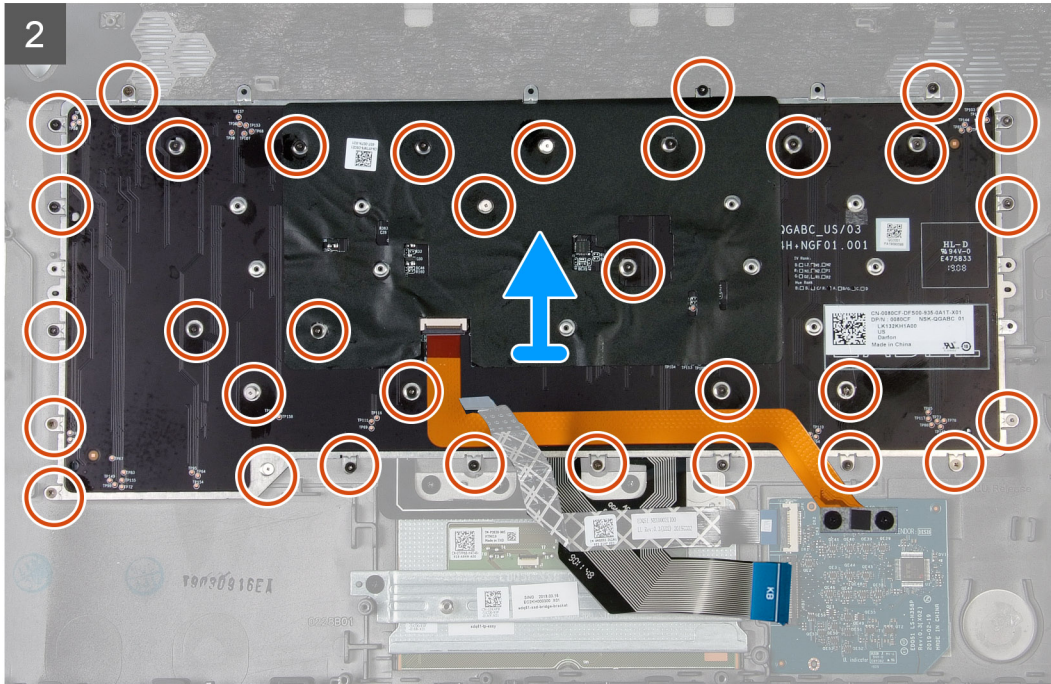
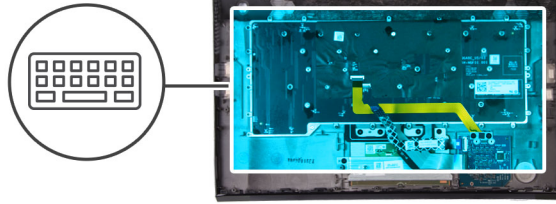
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
4. Lepaskan [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
5. Lepaskan [penutup I/O belakang](#).
6. Lepaskan [baterai](#).
7. Lepaskan [board I/O kiri](#).
8. Lepaskan [board I/O kanan](#).

- 9. Lepaskan [board sistem](#).
- 10. Lepaskan [unit tombol daya](#).

**tentang tugas ini**

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





### langkah

1. Lepaskan kedua sekrup (M2x1.9) yang menahan kabel lampu latar keyboard ke board kontroler keyboard.
2. Lepaskan sambungan kabel lampu latar keyboard dari board kontroler keyboard.
3. Angkat kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel keyboard dari board kontroler keyboard.
4. Lepaskan kesembilan sekrup (M1.2x2.1) yang menahan braket keyboard ke keyboard.
5. Angkat braket keyboard dari keyboard.
6. Lepaskan ke-33 sekrup (M1.2x1.6) yang menahan keyboard ke unit sandaran tangan.
7. Angkat keyboard dari unit sandaran tangan.

### Memasang keyboard

#### prasyarat

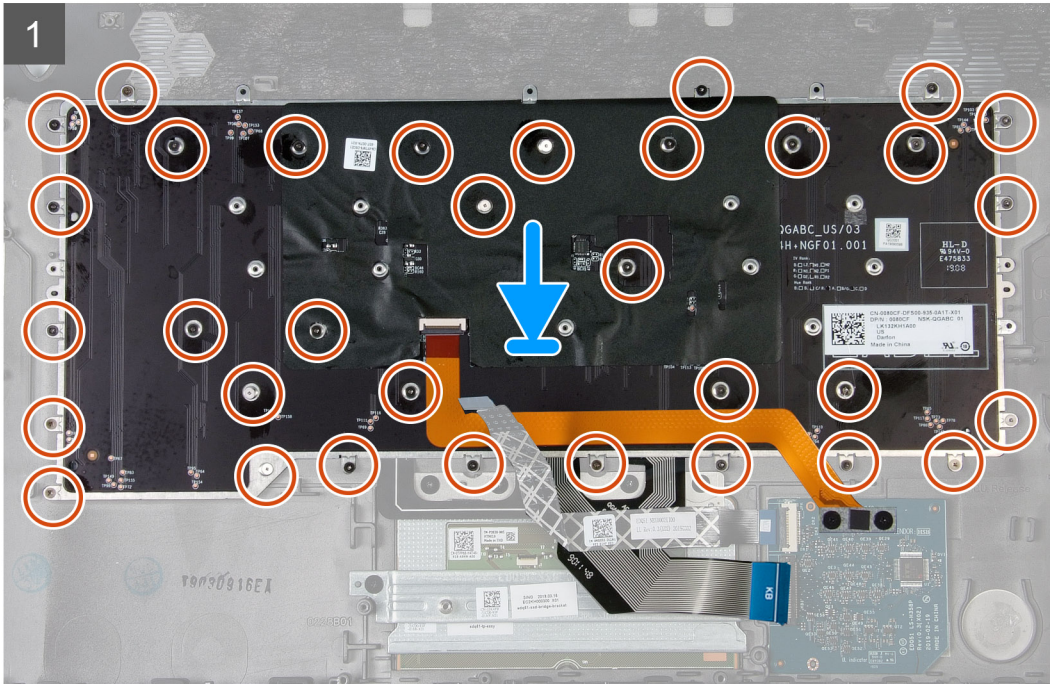
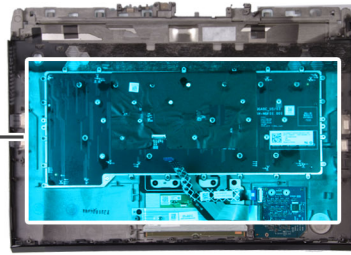
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

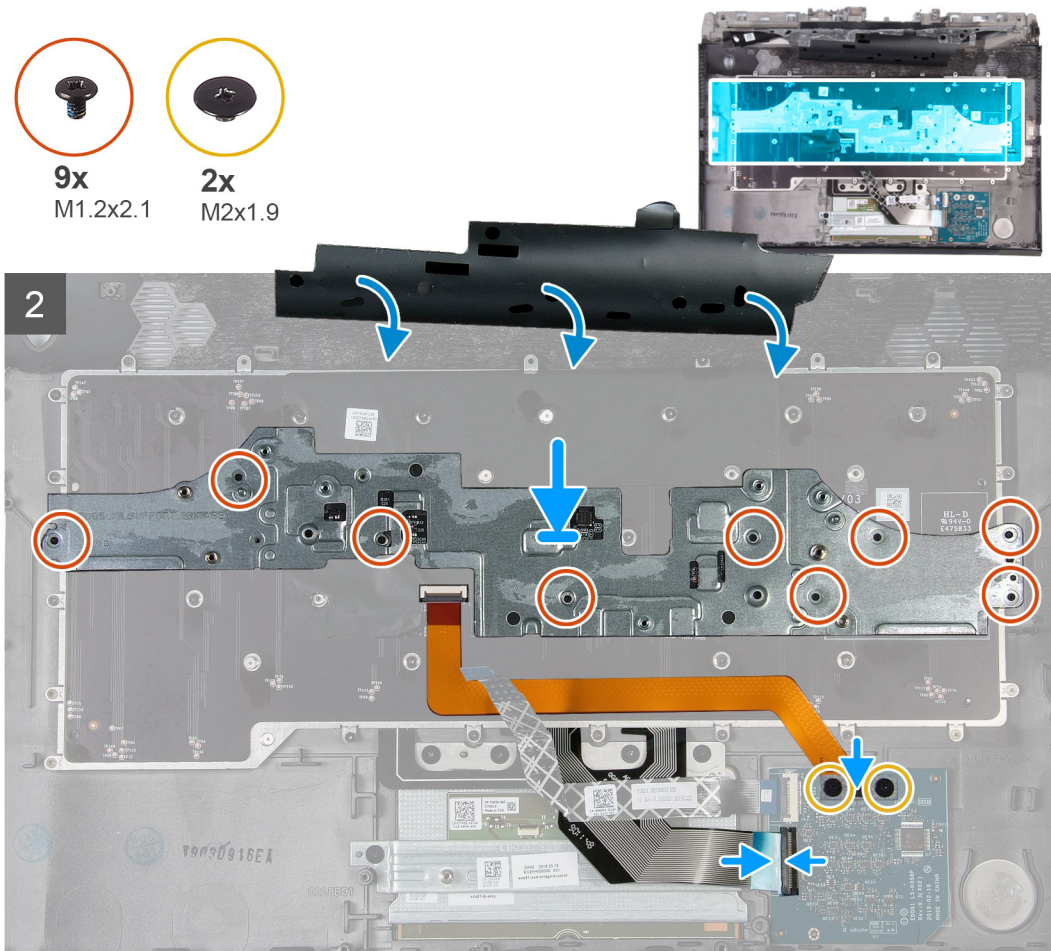
#### tentang tugas ini

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



**33x**  
M1.2x1.6





### langkah

1. Pasang keyboard pada unit sandaran tangan.
2. Pasang kembali ke-33 sekrup (M1.2x1.6) yang menahan keyboard ke unit sandaran tangan.
3. Pasang braket keyboard pada keyboard.
4. Pasang kembali kesembilan sekru (M1.2x2.1) yang menahan braket keyboard ke keyboard.
5. Sambungkan kabel keyboard ke board kontroler keyboard dan tutup kaitnya.
6. Sambungkan kabel lampu latar keyboard ke board kontroler keyboard.
7. Pasang kembali kedua sekru (M2x1.9) yang menahan kabel lampu latar keyboard ke board kontroler keyboard.

### langkah berikutnya

1. Pasang [unit tombol daya](#).
2. Pasang [board sistem](#).
3. Pasang [board I/O kanan](#).
4. Pasang [board I/O kiri](#).
5. Pasang [baterai](#).
6. Pasang [penutup I/O belakang](#).
7. Pasang [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
8. Pasang [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
9. Pasang [penutup bawah](#).
10. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

# Sandaran tangan

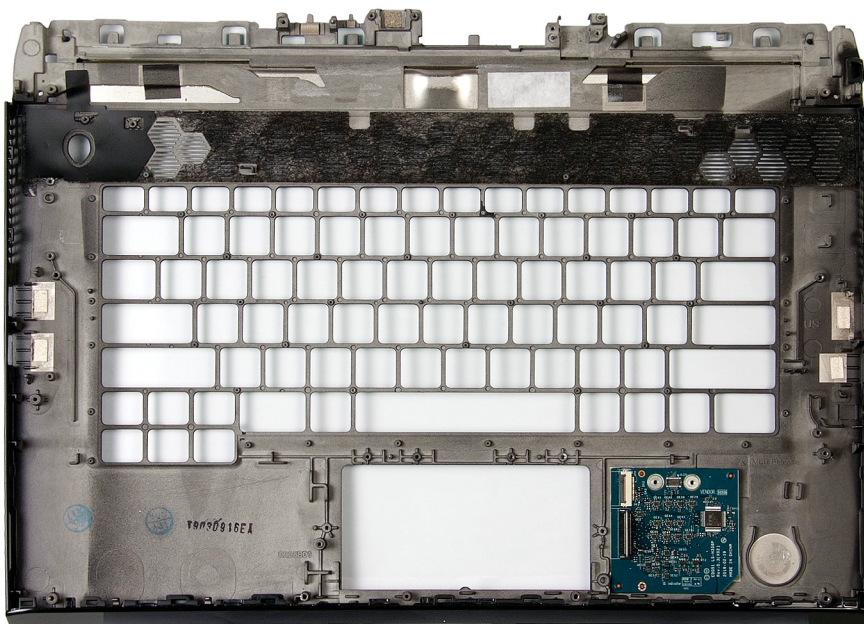
## Melepaskan sandaran tangan

### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
4. Lepaskan [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
5. Lepaskan [penutup I/O belakang](#).
6. Lepaskan [baterai](#).
7. Lepaskan [unit display](#).
8. Lepaskan [baterai sel berbentuk koin](#).
9. Lepaskan [board kontroler keyboard](#).
10. Lepaskan [board I/O kiri](#).
11. Lepaskan [board I/O kanan](#).
12. Lepaskan [speaker](#).
13. Lepaskan [board sistem](#).
14. Lepaskan [panel sentuh](#).
15. Lepaskan [port adaptor daya](#).
16. Lepaskan [unit tombol daya](#).
17. Lepaskan [keyboard](#).

### langkah

Setelah melakukan langkah-langkah sebelumnya, akan tersisa sandaran tangan.



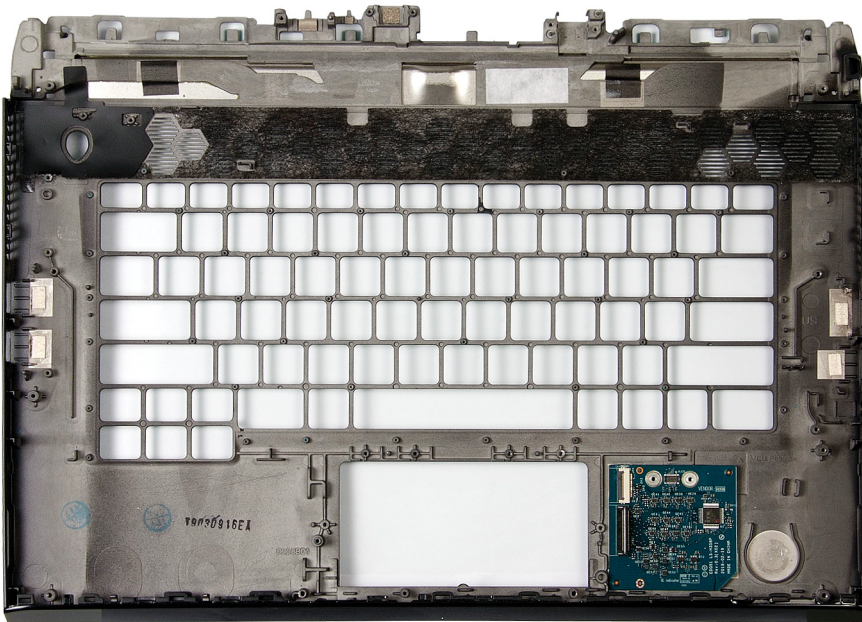
## Memasang sandaran tangan

### prasyarat

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

## langkah

Untuk memasang sandaran tangan, lakukan langkah setelah langkah pendahuluan.



## langkah berikutnya

1. Pasang [keyboard](#).
2. Pasang [unit tombol daya](#).
3. Pasang [port adaptor daya](#).
4. Pasang [panel sentuh](#).
5. Pasang [board sistem](#).
6. Pasang [speaker](#).
7. Pasang [board I/O kanan](#).
8. Pasang [board I/O kiri](#).
9. Pasang [board kontroler keyboard](#).
10. Pasang [baterai sel berbentuk koin](#).
11. Pasang [unit display](#).
12. Pasang [baterai](#).
13. Pasang [penutup I/O belakang](#).
14. Pasang [solid-state drive 2230](#). (jika ada)
15. Pasang [solid-state drive 2280](#). (jika ada)
16. Pasang [penutup bawah](#).
17. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

# 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)

- ❏ **CATATAN** Bergantung pada komputer dan perangkat yang dipasang padanya, item yang tercantum pada bagian ini dapat ditampilkan atau juga tidak.

## System setup (Pengaturan sistem)

- △ **PERHATIAN** Kecuali Anda pengguna komputer yang ahli, jangan ubah pengaturan pada program BIOS Setup. Perubahan tertentu dapat membuat komputer Anda beroperasi secara tidak benar.
- ❏ **CATATAN** Sebelum Anda mengubah program BIOS Setup, Anda dianjurkan untuk mencatat informasi layar program BIOS Setup untuk acuan di lain waktu.

Gunakan program BIOS Setup untuk tujuan berikut:

- Mendapat informasi mengenai perangkat keras yang terpasang di komputer Anda, seperti jumlah RAM dan ukuran hard drive.
- Mengubah informasi konfigurasi sistem.
- Menetapkan atau mengubah opsi yang bisa dipilih oleh pengguna seperti kata sandi pengguna, tipe hard drive yang terpasang, dan mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat dasar.

## Memasuki program konfigurasi BIOS

### langkah

1. Hidupkan (atau hidupkan ulang) komputer.
2. Bila logo DELL ditampilkan saat POST berlangsung, perhatikan perintah F2 yang muncul, lalu segera tekan F2.
  - ❏ **CATATAN** Perintah F2 menunjukkan bahwa keyboard telah dimulai. Perintah ini dapat muncul sangat cepat, jadi Anda harus memerhatikannya, 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

- ❏ **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:

- Drive Yang Dapat Dilepas (jika ada)
- Hard Disk STXXXX (jika ada)
-  **CATATAN XXX menunjukkan nomor drive SATA.**
- Drive Optik (jika ada)
- Hard Disk SATA (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 pengaturan sistem

 **CATATAN** Tergantung pada komputer Anda dan perangkat yang terpasang, butir yang terdaftar di bagian ini dapat ditampilkan berbeda atau sama seperti dalam daftar.

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

Utama	
Waktu Sistem	Menampilkan waktu terkini dalam format jj:mm:dd.
Tanggal Sistem	Menampilkan tanggal terkini dalam format bb:hh:tt.
BIOS Version (Versi BIOS)	Menampilkan versi BIOS.
Nama produk	Menampilkan nomor model komputer Anda.
Tag Servis	Menampilkan tag servis komputer Anda.
Tag Aset	Menampilkan tag aset komputer Anda.
Tipe CPU	Menampilkan tipe prosesor.
Kecepatan CPU	Menampilkan kecepatan prosesor.
CPU ID	Menampilkan kode identifikasi prosesor.
Cache L1 CPU	Menampilkan ukuran cache L1 prosesor.
Cache L2 CPU	Menampilkan ukuran cache L2 prosesor.
Cache L3 CPU	Menampilkan ukuran cache L3 prosesor.
Grafis Terintegrasi	Menampilkan grafis terintegrasi.
Grafis Diskret 1	Menampilkan grafis diskret pertama yang dipasang di komputer Anda.
Grafis Diskret 1	Menampilkan grafis diskret kedua yang dipasang di komputer Anda.
HDD pertama	Menampilkan jenis hard disk yang terpasang.
SSD-1 PCIe M.2	Menampilkan tipe SSD primer yang terpasang.
Tipe Adaptor AC	Menampilkan tipe adaptor AC.
Memori sistem	Menampilkan informasi memori sistem.
Memory Speed (Kecepatan Memori)	Menampilkan informasi kecepatan memori.

**Tabel 6. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Lanjutan**

Lanjutan	
Intel(R) SpeedStep(TM)	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Teknologi Intel SpeedStep. Bawaan: Diaktifkan

	<p><b>■ CATATAN</b> Jika diaktifkan, kecepatan clock prosesor dan tegangan inti disesuaikan secara dinamis berdasarkan beban prosesor.</p>
NIC Terintegrasi	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler LAN yang telah terpasang.</p> <p>Bawaan: Diaktifkan</p>
Emulasi USB	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur emulasi USB. Fitur ini menentukan bagaimana BIOS mengontrol perangkat USB, tanpa keberadaan sistem pengoperasian yang memperhatikan tanda dari USB. Emulasi USB selalu diaktifkan selama POST.</p> <p>Bawaan: Diaktifkan</p> <p><b>■ CATATAN</b> Anda tidak dapat booting perangkat USB jenis apa pun (floppy, hard disk, atau memory key) saat opsi ini tidak aktif.</p>
USB PowerShare	<p>Memungkinkan Anda untuk mengisi daya perangkat USB saat komputer dimatikan atau sedang dalam mode standby (Siaga).</p> <p>Bawaan: Diaktifkan</p>
Dukungan Mengaktifkan USB	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan perangkat USB untuk mengaktifkan komputer dari mode Standby (Siaga).</p> <p>Bawaan: Dinonaktifkan</p> <p><b>■ CATATAN</b> Jika USB PowerShare diaktifkan, perangkat yang tersambung ke konektor USB PowerShare mungkin tidak dapat menyalakan komputer.</p>
Mode Tidur	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan mode tidur.</p>
Intel Speed Shift Technology (Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel)	<p>Mengaktifkan/menonaktifkan dukungan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel. Mengatur opsi ini memungkinkan sistem operasi untuk memilih performa prosesor yang sesuai secara otomatis.</p> <p>Bawaan: Diaktifkan</p>
Pengoperasian SATA	<p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi mode pengoperasian pengontrol hard disk SATA terintegrasi.</p> <p>Bawaan: AHCI</p>
Peringatan Adaptor	<p>Memungkinkan Anda untuk memilih apakah komputer harus menampilkan pesan peringatan saat adaptor AC yang digunakan tidak didukung oleh komputer Anda.</p> <p>Bawaan: Diaktifkan</p>
Perilaku Tombol Fungsi	<p>Memungkinkan Anda untuk mengatur tombol fungsi atau tombol multimedia sebagai perilaku tombol fungsi bawaan.</p> <p>Bawaan: Tombol fungsi</p>
Pengisian Daya Cepat	<p>Memungkinkan Anda untuk mengisi daya baterai komputer menggunakan mode Pengisian Daya Standar atau Pengisian Daya Cepat.</p> <p>Bawaan: Pengisian Daya Cepat</p>
Kesehatan Baterai	<p>Menampilkan kesehatan baterai.</p>

## Lanjutan

Intel(R) Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel. Bawaan: Software Controlled (Dikontrol Perangkat Lunak)
Alokasi ukuran memori Intel(R) Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel).	Menampilkan alokasi ukuran memori untuk Intel Software Guard Extensions.
BIOS Recovery from Hard Drive (Aktifkan Pemulihan BIOS dari Hard Drive)	Memungkinkan pengguna untuk memulihkan dari kondisi BIOS tertentu yang terganggu dari suatu file pemulihan pada hard drive utama pengguna. Bawaan: Diaktifkan
BIOS Auto-Recovery (Auto-Pemulihan BIOS)	Menaktifkan atau menonaktifkan BIOS Auto-Recovery (Auto-Pemulihan BIOS) Bawaan: Dinonaktifkan
<b>SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist)</b>	
Batasan Pemulihan OS Otomatis	Mengontrol aliran boot otomatis untuk Konsol Resolusi Sistem SupportAssist dan untuk alat bantu Pemulihan OS Dell. Bawaan: 2
Pemulihan OS Support Assist	Mengaktifkan atau menonaktifkan SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS Support Assist). Bawaan: Diaktifkan
<b>Intel(R) Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel (R))</b>	
Disk Fisik Non-RAID	Menampilkan disk menggunakan Teknologi Penyimpanan Cepat Intel (R).

**Tabel 7. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan)**

### Security (Keamanan)

Membuka Kunci Status Pengaturan	Menampilkan jika status pengaturan terbuka.
Status Password Admin	Ditampilkan jika kata sandi sistem administrator telah dihapus atau ditetapkan. Bawaan: Tidak ditetapkan.
Status Password Sistem	Ditampilkan jika kata sandi sistem telah dihapus atau ditetapkan. Bawaan: Tidak ditetapkan.
Konfigurasi Password HDD	Ditampilkan jika kata sandi HDD telah dihapus atau ditetapkan. Bawaan: Tidak ditetapkan.
Kata Sandi Admin	Memungkinkan Anda untuk menetapkan kata sandi administrator. Kata sandi administrator mengontrol akses ke utilitas pengaturan sistem.
Kata Sandi sistem	Memungkinkan Anda untuk menetapkan kata sandi sistem. Kata sandi sistem mengontrol akses ke komputer pada boot.
Kata Sandi HDD	Memungkinkan Anda untuk menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi hard disk drive.
Perubahan Kata Sandi	Memungkinkan Anda untuk mengizinkan atau menolak perubahan kata sandi sistem atau kata sandi HDD. Bawaan: Diizinkan

## Security (Keamanan)

Computrace	Mengaktifkan atau menonaktifkan interface modul BIOS Layanan Computrace opsional dari Absolute Software. Bawaan: Aktifkan
Firmware TPM	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi Firmware TPM. Bawaan: Diaktifkan
Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan	Memungkinkan Anda untuk mengontrol TPM Physical Presence Interface (Antarmuka Kehadiran Fisik TPM) (PPI). Saat diaktifkan, pengaturan ini akan memungkinkan OS melewati pengguna BIOS PPI saat mengeluarkan perintah Penghapusan. Perubahan pada pengaturan ini langsung berlaku. Bawaan: Diaktifkan
Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. Bawaan: Diaktifkan

**Tabel 8. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Boot**

### Boot (Boot)

Boot List Option (Opsi Daftar Boot)	Menampilkan opsi boot yang tersedia. Bawaan: UEFI
File Browser Add Boot Option (Opsi Tambah Boot Browser File)	Memungkinkan Anda untuk menambah opsi booting.
File Browser Del Boot Option (Opsi Hapus Boot Browser File)	Memungkinkan Anda untuk menghapus opsi booting.
Boot Aman	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur boot aman. Bawaan: Dinonaktifkan
ROM Opsi Legasi	Mengaktifkan atau menonaktifkan ROM Opsi Legacy. Bawaan: Dinonaktifkan
Attempt Legacy Boot (Upaya Boot Legacy)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Attempt Legacy Boot. Bawaan: Dinonaktifkan
Boot Option Priorities (Prioritas Opsi Boot)	Menampilkan urutan boot.
Boot Option #1 (Opsi Boot #1)	Menampilkan opsi booting pertama yang tersedia.
Boot Option #2 (Opsi Boot #2)	Menampilkan opsi booting kedua yang tersedia.
Boot Option #3 (Opsi Boot #3)	Menampilkan opsi booting ketiga yang tersedia.

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

### Keluar

Save Changes and Reset (Simpan Perubahan dan Reset)	Memungkinkan Anda untuk keluar pengaturan sistem dan menyimpan perubahan Anda.
Discard Changes and Reset (Hapus Perubahan dan Reset)	Memungkinkan Anda untuk keluar pengaturan sistem dan memuat nilai sebelumnya untuk seluruh opsi pengaturan sistem.
Mengembalikan Pengaturan Bawaan	Memungkinkan Anda untuk memulihkan nilai bawaan untuk semua opsi pengaturan sistem.

## Keluar

---

Discard Changes (Hapus Perubahan)

Memungkinkan Anda untuk memulihkan nilai sebelumnya untuk semua opsi pengaturan sistem.

Save Changes (Simpan Perubahan)

Memungkinkan Anda untuk menyimpan perubahan untuk semua opsi pengaturan sistem.

## Menghapus pengaturan CMOS

tentang tugas ini

△ **PERHATIAN** Menghapus pengaturan CMOS akan mengatur ulang pengaturan BIOS pada komputer Anda.

langkah

1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Ikuti langkah 1 cara melepaskan [baterai sel berbentuk koin](#) untuk melepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin dari papan sistem.
3. Tunggulah selama satu menit.
4. Ikuti langkah 3 cara memasang [baterai sel berbentuk koin](#) untuk menyambungkan kabel baterai sel berbentuk koin ke papan sistem.
5. Pasang kembali [penutup belakang](#).

## Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

tentang tugas ini

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)

### tentang tugas ini

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

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

### Menjalankan diagnostik ePSA

#### langkah

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 daya 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 10. 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.

## Melakukan Flash BIOS (Kunci USB)

### langkah

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)**.  
 **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)**#menucascade-separator **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.

## Media rekam cadang dan opsi pemulihan

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

## Siklus daya WiFi

### tentang tugas ini

Jika komputer Anda tidak dapat mengakses internet karena masalah konektivitas WiFi, prosedur siklus daya WiFi dapat dilakukan. Prosedur berikut ini memberikan petunjuk tentang cara melakukan siklus daya WiFi:

 **CATATAN** Beberapa ISP (Penyedia Layanan Internet) menyediakan perangkat kombo modem/router.

### langkah

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

## 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 adaptor daya dari komputer Anda.
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Tekan dan tahan tombol daya selama 15 detik untuk menghilangkan daya flea.
5. Pasang [penutup bawah](#).
6. Sambungkan adaptor daya untuk menghidupkan komputer Anda.
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 11. 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:	Lihat <i>Saya dan Dell Saya</i> di <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> .
<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>	Untuk menemukan <i>Saya dan Dell Saya</i> terkait dengan produk Anda, temukan produk Anda melalui salah satu dari berikut ini: <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.
- ☑ **CATATAN** Jika Anda tidak memiliki sambungan internet aktif, Anda dapat menemukan informasi kontak pada faktur pembelian, slip kemasan, tagihan, atau katalog produk Dell.