

Dell Vostro 3671

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 -2020 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.

| | |
|---|-----------|
| 1 Mengerjakan komputer Anda..... | 5 |
| Petunjuk keselamatan..... | 5 |
| Mematikan komputer Anda — Windows 10..... | 5 |
| Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer..... | 6 |
| Setelah mengerjakan bagian dalam komputer..... | 6 |
| 2 Teknologi dan komponen..... | 7 |
| HDMI 1.4..... | 7 |
| Fitur USB..... | 8 |
| 3 Melepaskan dan memasang komponen..... | 10 |
| Peralatan yang direkomendasikan..... | 10 |
| Daftar sekrup dan gambar..... | 10 |
| Tata letak board sistem..... | 11 |
| Penutup..... | 12 |
| Melepaskan penutup..... | 12 |
| Memasang penutup..... | 13 |
| Bezel Depan..... | 15 |
| Melepaskan bezel depan..... | 15 |
| Memasang bezel depan..... | 17 |
| Hard Disk..... | 19 |
| Melepaskan unit hard disk 3,5 inci - opsional..... | 19 |
| Memasang unit hard disk 3,5 inci - opsional..... | 22 |
| Melepaskan unit hard disk 2,5 inci - opsional..... | 25 |
| Memasang unit hard disk 2,5 inci - opsional..... | 28 |
| Melepaskan PCIe Solid State Drive M.2 - opsional..... | 31 |
| Memasang PCIe SSD M.2 - opsional..... | 32 |
| Drive optik..... | 33 |
| Melepaskan unit drive optik..... | 33 |
| Memasang unit drive optik..... | 35 |
| Kartu WLAN..... | 37 |
| Melepaskan kartu WLAN..... | 37 |
| Memasang Kartu WLAN..... | 38 |
| Modul memori..... | 39 |
| Melepaskan modul memori..... | 39 |
| Memasang modul memori..... | 40 |
| kartu Ekspansi..... | 40 |
| Melepaskan kartu ekspansi PCIe..... | 40 |
| Memasang kartu ekspansi PCIe..... | 42 |
| Kartu opsional..... | 44 |
| Melepaskan kartu opsional..... | 44 |
| Memasang kartu opsional..... | 46 |
| Unit catu daya..... | 48 |
| Melepaskan unit catu daya..... | 48 |

| | |
|--|-----------|
| Memasang unit catu daya..... | 52 |
| Selubung pendingin..... | 56 |
| Melepaskan selubung pendingin..... | 56 |
| Memasang selubung pendingin..... | 58 |
| Rakitan unit pendingin..... | 60 |
| Melepaskan rakitan unit pendingin..... | 60 |
| Memasang rakitan unit pendingin..... | 62 |
| Baterai sel berbentuk koin..... | 64 |
| Melepaskan baterai sel berbentuk koin..... | 64 |
| Memasang baterai sel berbentuk koin..... | 65 |
| Prosesor..... | 66 |
| Melepaskan Prosesor..... | 66 |
| Memasang prosesor..... | 67 |
| Board sistem..... | 68 |
| Melepaskan board sistem..... | 68 |
| Memasang board sistem..... | 74 |
| 4 Pemecahan Masalah..... | 79 |
| Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment — ePSA..... | 79 |
| Menjalankan Diagnostik ePSA..... | 79 |
| Diagnostik..... | 79 |
| Pesan galat diagnostik..... | 80 |
| Pesan galat sistem..... | 83 |
| 5 Mendapatkan bantuan..... | 84 |
| Menghubungi Dell..... | 84 |

Mengerjakan komputer Anda

Petunjuk keselamatan



Gunakan panduan keselamatan berikut untuk melindungi komputer dari kemungkinan kerusakan dan memastikan keselamatan diri Anda. Kecuali disebutkan lain, setiap prosedur yang terdapat dalam dokumen ini mengasumsikan bahwa kondisi berikut telah dilakukan:

- Anda telah membaca informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda.
- Komponen dapat dipasang kembali atau, jika dibeli terpisah, dipasang dengan melakukan prosedur pelepasan dalam urutan sebaliknya.

- ⓘ CATATAN** Lepaskan semua sumber daya sebelum membuka penutup komputer atau panel. Setelah Anda selesai mengerjakan bagian dalam komputer, pasang kembali semua penutup, panel, dan sekrup sebelum menyambungkan ke sumber daya.
- ⓘ CATATAN** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi tambahan tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi Situs Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ PERHATIAN** Banyak perbaikan yang hanya dapat dilakukan oleh teknisi servis bersertifikat. Anda harus menjalankan penelusuran kesalahan saja dan perbaikan sederhana seperti yang diperbolehkan dalam dokumentasi produk Anda, atau yang disarankan secara online atau layanan telepon dan oleh tim dukungan. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan. Bacalah dan ikuti instruksi keamanan yang disertakan bersama produk.
- ⚠ PERHATIAN** Untuk menghindari pelepasan muatan listrik statis, bumikan diri Anda dengan menggunakan gelang antistatis atau pegang permukaan logam yang tidak dicat secara berkala yang membumikan untuk membumikan diri Anda sebelum Anda menyentuh komputer untuk melakukan tugas pembongkaran.
- ⚠ PERHATIAN** Tangani semua komponen dan kartu dengan hati-hati. Jangan sentuh komponen atau bagian kontak pada kartu. Pegang kartu pada bagian tepinya atau pada bagian logam braket pemasangan. Pegang komponen seperti prosesor pada bagian tepinya, bukan pada pin-pinnya.
- ⚠ PERHATIAN** Saat Anda mencabut kabel, tarik konektornya atau pada tab tariknya, bukan pada kabel itu sendiri. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci; jika Anda melepaskan kabel seperti ini, tekan bagian tab pengunci sebelum Anda melepaskan kabel. Saat Anda memisahkan konektor, pastikan konektor selalu berada dalam posisi lurus untuk mencegah pin konektor menjadi bengkok. Selain itu, sebelum Anda menyambungkan kabel, pastikan kedua konektor telah diarahkan dan diluruskan dengan benar.
- ⓘ CATATAN** Warna komputer dan komponen tertentu mungkin terlihat berbeda dari yang ditampilkan pada dokumen ini.

Mematikan komputer Anda — Windows 10

- ⚠ PERHATIAN** Agar data tidak hilang, simpan dan tutup semua file yang terbuka sebelum Anda mematikan komputer Anda atau lepaskan penutup samping.

1. Klik atau ketuk .
2. Klik atau ketuk  lalu klik atau ketuk **Shut down (Matikan)**.

- ⓘ CATATAN** Pastikan komputer dan perangkat yang terpasang telah dimatikan. Jika komputer dan perangkat yang terpasang tidak dimatikan secara otomatis saat Anda menonaktifkan sistem pengoperasian Anda, tekan dan tahan tombol daya selama sekitar 6 detik hingga komputer dinonaktifkan.


Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer

1. Pastikan permukaan tempat Anda bekerja telah bersih dan rata agar penutup komputer tidak tergores.
2. Matikan komputer Anda.
3. Lepaskan semua kabel jaringan dari komputer (jika tersedia).

 **PERHATIAN** Jika komputer Anda memiliki port RJ45, lepaskan kabel jaringan dengan mencabut kabel dari komputer Anda terlebih dahulu.

4. Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.
5. Buka display.
6. Tekan dan tahan tombol daya selama beberapa detik, untuk membumikan board sistem.


 **PERHATIAN** Untuk melindungi dari terkena sengatan listrik, lepaskan selalu komputer dari stopkontak sebelum menjalankan Langkah # 8.

 **PERHATIAN** Untuk menghindari pelepasan listrik statis, gunakan gelang antistatis atau pegang permukaan logam yang tidak dicat, seperti konektor pada bagian belakang komputer secara berkala.

7. Lepaskan setiap ExpressCards atau Smart Card yang terpasang dari slot yang sesuai.

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

Setelah Anda menyelesaikan setiap prosedur pemasangan kembali, pastikan bahwa Anda telah menyambungkan semua perangkat eksternal, kartu, dan kabel sebelum menyalakan komputer.

 **PERHATIAN** Untuk mencegah kerusakan pada komputer, gunakan hanya baterai yang dirancang khusus untuk komputer Dell ini. Jangan gunakan baterai yang didesain untuk komputer Dell lainnya.

1. Sambungkan setiap perangkat eksternal, seperti replikator port atau media base, serta pasang kembali setiap kartu, seperti kartu ExpressCard.
2. Sambungkan setiap kabel telepon atau jaringan ke komputer.

 **PERHATIAN** Untuk menyambungkan kabel jaringan, terlebih dahulu pasang kabel ke dalam perangkat jaringan dan pasang ke dalam komputer.

3. Sambungkan komputer dan semua perangkat yang terpasang ke stopkontak.
4. Nyalakan Komputer.

Teknologi dan komponen

Bagian ini memberikan rincian tentang teknologi dan komponen yang tersedia di dalam sistem.

Topik:

- HDMI 1.4
- Fitur USB

HDMI 1.4

Topik ini menjelaskan tentang HDMI 1.4 dan fitur-fiturnya beserta dengan keuntungannya.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) adalah antarmuka audio/video yang didukung industri, tidak terkompresi, semua digital. HDMI menyediakan antarmuka antara sumber audio/video digital yang kompatibel, seperti DVD player, atau penerima A/V dan audio digital yang kompatibel dan / atau monitor video, seperti TV digital (DTV). Penerapan yang ditujukan untuk HDMI adalah TV, dan pemutar DVD. Keuntungan utama adalah pengurangan kabel dan ketentuan perlindungan konten. HDMI mendukung video standar, disempurnakan, atau resolusi tinggi, ditambah audio multisambungan digital pada kabel tunggal.

 **CATATAN HDMI 1.4 akan menyediakan dukungan audio saluran 5.1.**

Fitur-Fitur HDMI 1.4

- **HDMI Ethernet Channel (Saluran Ethernet HDMI)** - Menambahkan jaringan kecepatan tinggi ke suatu tautan HDMI, memungkinkan pengguna untuk memanfaatkan sepenuhnya perangkat yang didukung IP tanpa memerlukan kabel Ethernet terpisah
- **Audio Return Channel (Saluran Kembali Audio)** - Memungkinkan TV yang terhubung ke HDMI yang memiliki tuner terintegrasi di dalamnya untuk mengirimkan "upstream" data audio ke sistem audio sekeliling, menghilangkan kebutuhan akan kabel audio terpisah
- **3D** - Menetapkan protokol input/output untuk format video 3D utama, yang memungkinkan untuk memainkan game 3D dan menggunakan aplikasi home theater 3D
- **Content Type (Jenis Konten)** - Pengaturan sinyal waktu nyata antara display dan perangkat sumber, memungkinkan TV untuk mengoptimalkan pengaturan gambar berdasarkan jenis konten
- **Ruang Warna Tambahan** - Menambahkan dukungan untuk mode warna tambahan yang digunakan dalam fotografi digital dan grafis komputer
- **4K Support (Dukungan 4K)** - Memungkinkan resolusi video yang jauh melebihi 1080p, mendukung display generasi terbaru yang akan menandingi sistem Digital Cinema yang digunakan dalam beberapa bioskop komersial
- **HDMI Micro Connector (Konektor Mikro HDMI)** - Sebuah konektor baru yang berukuran lebih kecil untuk telepon dan perangkat portabel lainnya, mendukung resolusi video hingga 1080p
- **Automotive Connection System (Sistem Koneksi Otomotif)** - Kabel dan konektor baru untuk sistem video otomotif yang didesain untuk memenuhi kebutuhan yang unik dari lingkungan bermotor sambil memberikan kualitas HD yang sebenarnya

Keuntungan HDMI

- Kualitas HDMI mentransferkan video dan audio digital yang tidak dikompresi untuk memberikan kualitas gambar yang paling tinggi, paling jernih
- Rendah biaya HDMI menyediakan kualitas dan fungsional antarmuka digital sambil juga mendukung format video yang tidak dikompresi dalam cara yang sederhana dan hemat biaya
- Audio HDMI mendukung beberapa format audio, dari stereo standar hingga suara sekeliling multisaluran
- HDMI menggabungkan video dan audio multisaluran ke dalam suatu kabel tunggal, menghilangkan biaya yang besar, kerumitan, dan kebingungan karena banyaknya kabel seperti yang saat ini digunakan dalam sistem A/V
- HDMI mendukung komunikasi antar sumber video (seperti pemutar video) dan DTV, memungkinkan fungsionalitas baru

Fitur USB

Universal Serial Bus, atau USB, diperkenalkan pada tahun 1996. USB secara dramatis menyederhanakan koneksi antara komputer host dan perangkat periferil seperti mouse, keyboard, driver eksternal, dan printer.

Mari kita melihat sekilas tentang evolusi USB dengan merujuk ke tabel di bawah ini.

Tabel 1. Evolusi USB

| Type | Kecepatan Transfer Data | Kategori | Tahun Perkenalan |
|-----------------------|-------------------------|------------------|------------------|
| USB 2.0 | 480 Mbps | Kecepatan Tinggi | 2000 |
| USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 | 5 Gbps | Kecepatan Super | 2010 |
| USB 3.1 Gen 2 | 10 Gbps | Kecepatan Super | 2013 |

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (USB SuperSpeed)

Selama bertahun-tahun, USB 2.0 telah tertanam kuat sebagai standar antarmuka de facto di dunia PC dengan sekitar 6 miliar perangkat yang dijual, namun kebutuhan untuk kecepatan tumbuh dengan yang lebih cepat dengan tuntutan perangkat keras dan kebutuhan bandwidth yang semakin besar. USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 akhirnya memiliki jawaban untuk tuntutan konsumen dengan secara teoritis 10 kali lebih cepat dari pendahulunya. Singkatnya, USB 3.1 Gen 1 fitur adalah sebagai berikut:

- Laju transfer yang lebih tinggi (hingga 5 Gbps)
- Peningkatan daya bus maksimum dan peningkatan penarikan arus perangkat untuk mengakomodasi perangkat yang memerlukan banyak daya
- Fitur manajemen daya yang baru
- Transfer data duplex-penuh dan mendukung jenis transfer yang baru
- Kompatibilitas terhadap versi sebelumnya, USB 2.0
- Konektor dan kabel baru

Topik di bawah ini mencakup beberapa pertanyaan umum yang ditanyakan mengenai USB 3.0./USB 3.1 Gen 1.

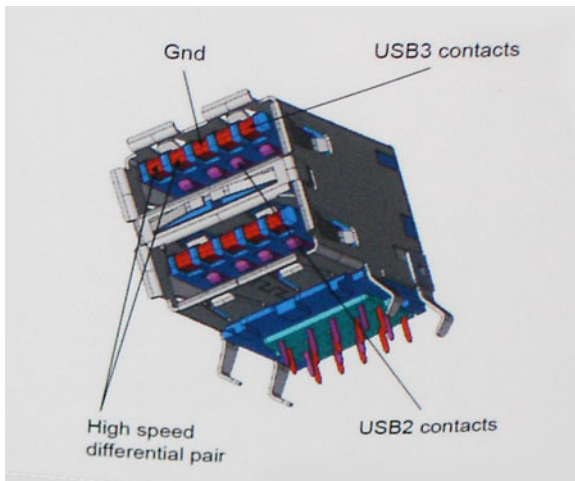


Kecepatan

Saat ini, ada 3 mode kecepatan didefinisikan oleh spesifikasi terbaru USB 3.0/ SB 3.1 Gen 1. Mereka adalah Super Speed, Hi-Speed dan Full Speed. Modus SuperSpeed baru memiliki tingkatan transfer 4,8 Gbps. Sementara spesifikasi mempertahankan mode USB Hi-Speed, dan Full Speed-, umumnya dikenal sebagai USB 2.0 dan 1.1 masing-masing, mode lebih lambat masih beroperasi pada 480 Mbps dan 12 Mbps masing-masing dan disimpan untuk mempertahankan kompatibilitas di bawahnya.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 mencapai kinerja yang jauh lebih tinggi dengan adanya perubahan teknis di bawah ini:

- Bus fisik tambahan yang ditambahkan bersamaan dengan bus USB 2.0 yang sudah ada (merujuklah ke gambar di bawah ini).
- USB 2.0 sebelumnya memiliki empat buah kabel (daya, arde, dan sepasang kabel untuk data diferensial); USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 menambahkan empat buah kabel lagi, yaitu dua pasang untuk sinyal diferensial; (menerima dan memancarkan) sehingga total ada delapan koneksi di dalam konektor dan pengaturan kabelnya.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 menggunakan antarmuka data dua arah, bukan pengaturan USB 2.0 setengah-duplex. Hal ini memberikan peningkatan 10 kali lipat dalam bandwidth secara teoritis.



Saat ini, dengan semakin meningkatnya tuntutan pada transfer data dengan konten video beresolusi tinggi, perangkat penyimpanan terabyte, jumlah megapiksel yang tinggi pada kamera digital dll, USB 2.0 mungkin tidak cukup cepat. Selanjutnya, tidak ada koneksi USB 2.0 yang bisa cukup dekat dengan hasil akhir maksimum 480 Mbps secara teoritis, membuat transfer data sekitar 320 Mbps (40 MB/s) — yang maksimal sebenarnya di dunia nyata. Demikian pula, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 koneksi tidak akan pernah mencapai 4,8 Gbps. Kita mungkin akan melihat tingkat maksimum dunia nyata dari 400 MB / s dengan overhead. Pada kecepatan ini, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 adalah perbaikan 10x lebih USB 2.0.

Aplikasi

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 membuka dan menyediakan lebih banyak ruang kepala untuk perangkat untuk memberikan pengalaman lebih baik secara keseluruhan. Dimana video USB hampir tidak ditoleransi sebelumnya (baik dari resolusi, latensi, dan perspektif kompresi video maksimum), mudah untuk membayangkan bahwa dengan 5-10 kali bandwidth yang tersedia, USB solusi video harus bekerja dengan jauh lebih baik. Single-link DVI membutuhkan hampir 2 Gbps throughput. Dimana 480 Mbps itu membatasi, 5 Gbps lebih dari menjanjikan. Dengan kecepatan 4,8 Gbps yang dijanjikan, standar akan menemukan jalan ke beberapa produk yang sebelumnya bukan merupakan wilayah USB, seperti sistem penyimpanan RAID eksternal.

Daftar di bawah ini adalah beberapa produk USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 SuperSpeed yang tersedia:

- Layar Eksternal USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Hard Disk
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Hard Disk Portabel
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Drive Docks & Adaptor
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Flash Drives & Pembaca
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Solid-state Drives
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 RAIDs
- Drive Media Optik
- Perangkat Multimedia
- Jaringan
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Kartu Adaptor & Hubs

Kompatibilitas

Kabar baiknya adalah bahwa USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 telah direncanakan dari awal untuk berdampingan dengan USB 2.0. Pertama-tama, sementara USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 menentukan koneksi fisik baru dan dengan demikian kabel baru untuk mengambil keuntungan dari tinggi kemampuan kecepatan protokol baru, konektor sendiri tetap berbentuk persegi panjang yang sama dengan empat USB 2.0 kontak di tepat lokasi yang sama seperti sebelumnya. Lima koneksi baru untuk membawa menerima dan data yang dikirimkan secara independen yang hadir pada USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 kabel dan hanya datang ke dalam kontak ketika terhubung ke koneksi USB SuperSpeed yang tepat.

Melepaskan dan memasang komponen

Peralatan yang direkomendasikan






Prosedur dalam dokumen ini meminta Anda menyediakan alat bantu berikut:

- Obeng Phillips #0
- Obeng Phillips #1
- Pencungkil plastik

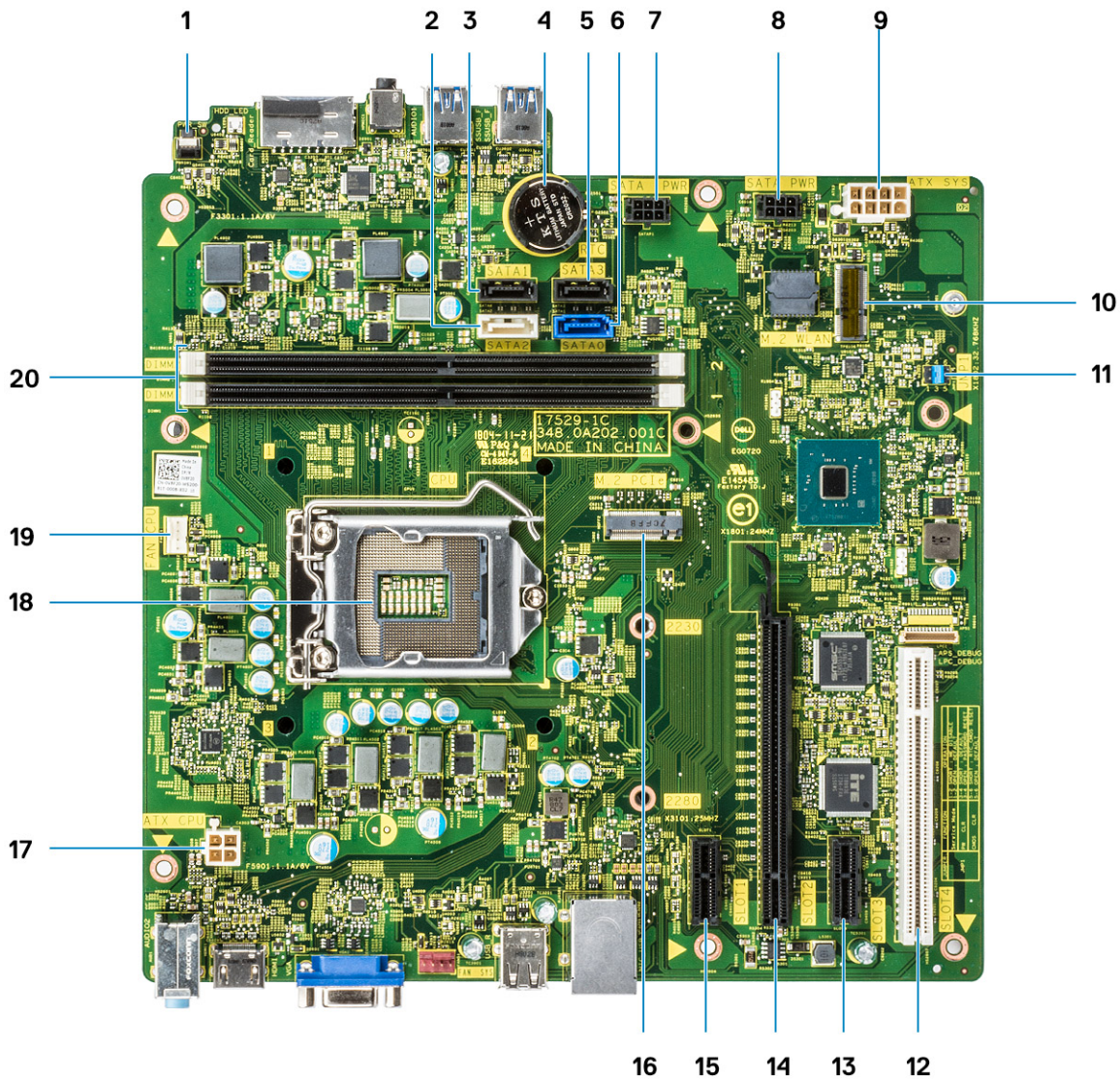
CATATAN Obeng #0 untuk sekrup 0-1 dan obeng #1 untuk sekrup 2-4

Daftar sekrup dan gambar

Tabel 2. Daftar ukuran sekrup Vostro 3671

| Komponen | Jenis sekrup | Jumlah | Gambar | Warna |
|--|--------------|-----------------------|--|-------|
| Unit catu daya Penutup samping Braket I/O Board sistem Braket PCIe | #6.32xL6.35 | 4 2 1 8 1 |  | Hitam |
| Hard disk 3,5 (Opsional) | #6.32UNCx3.6 | 4 |  | Perak |
| Drive optik | M2x2 | 2 |  | Hitam |
| Kartu SSD M.2 Kartu NGFF kartu WLAN | M2x3.5 | 1 1 1 |  | Perak |
| Hard disk 2,5 (opsional 1 pcs) Hard disk 2,5 (opsional 2 pcs) | M3x3,5 | 2 4 |  | Perak |

Tata letak board sistem



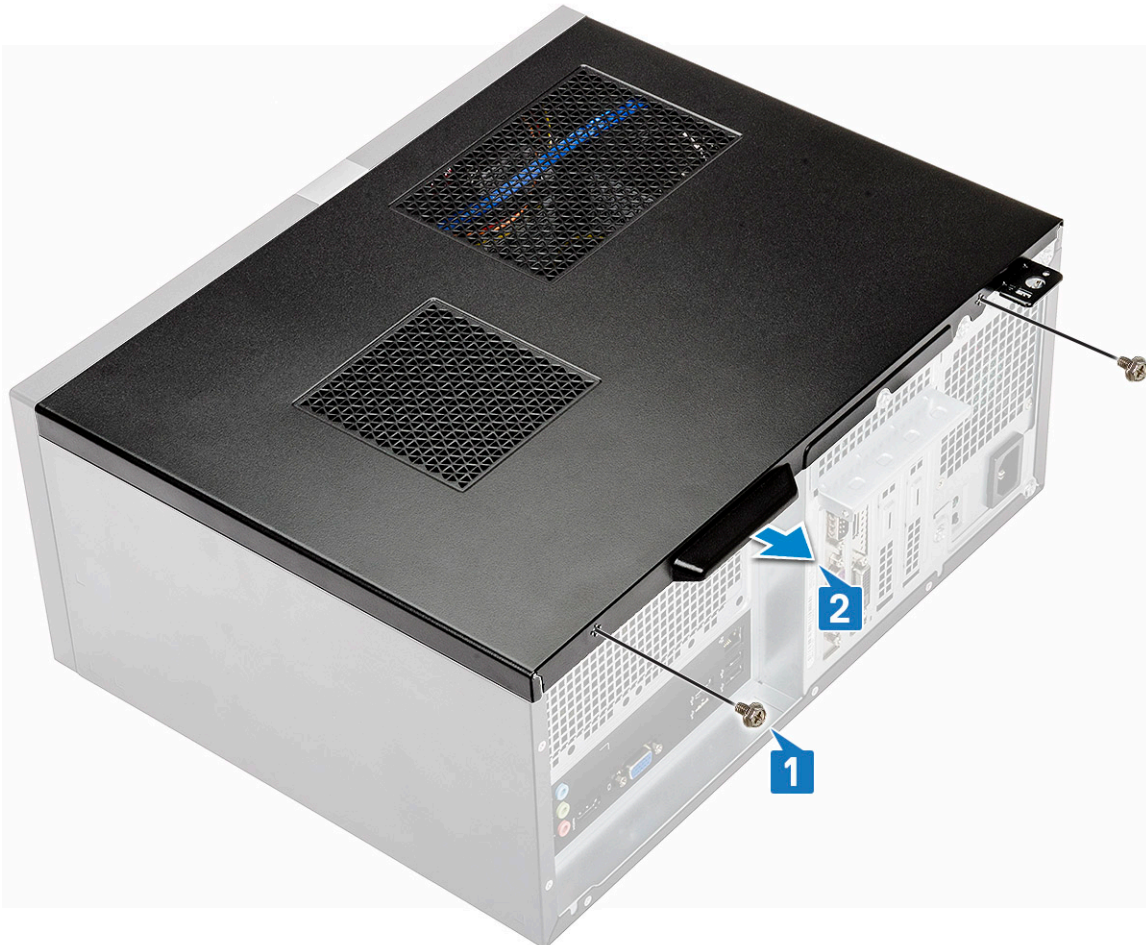
1. Konektor sakelar daya
2. Konektor SATA 2 (warna putih)
3. Konektor SATA 1 (warna hitam)
4. Konektor baterai sel berbentuk koin
5. Konektor SATA 3 (warna hitam)
6. Konektor SATA 0 (warna Biru)
7. Konektor HDD_ODD_PowerCable (SATA_PWR)
8. Konektor HDD_ODD_PowerCable (SATA_PWR)
9. Konektor Daya ATX (ATX_SYS)
10. Konektor WLAN M.2
11. Jumper mode servis/penghapusan kata sandi/penghapusan CMOS
12. Konektor PCI (SLOT4)
13. Konektor PCI-e X1 (SLOT3)
14. Konektor PCI-e X16 (SLOT2)
15. Konektor PCI-e X1 (SLOT1)
16. Konektor PCIe M.2
17. Konektor Daya CPU (ATX_CPU)
18. Soket Prosesor (CPU)

19. Konektor Kipas CPU (FAN_CPU)
20. Konektor Memori (DIMM1/DIMM2)

Penutup

Melepaskan penutup

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Untuk melepaskan penutup:
 - a) Lepaskan dua sekrup (6-32x6.35) yang menahan penutup ke komputer [1] dan tarik penutup keluar dari sistem [2].
 - b) Angkat penutupnya.





Memasang penutup

1. Tempatkan penutup pada komputer dan geser penutup ke depan sampai kait terpasang pada tempatnya [1].



2. Kencangkan dua sekrup (6-32x6.35) untuk menahan penutup ke komputer [2].

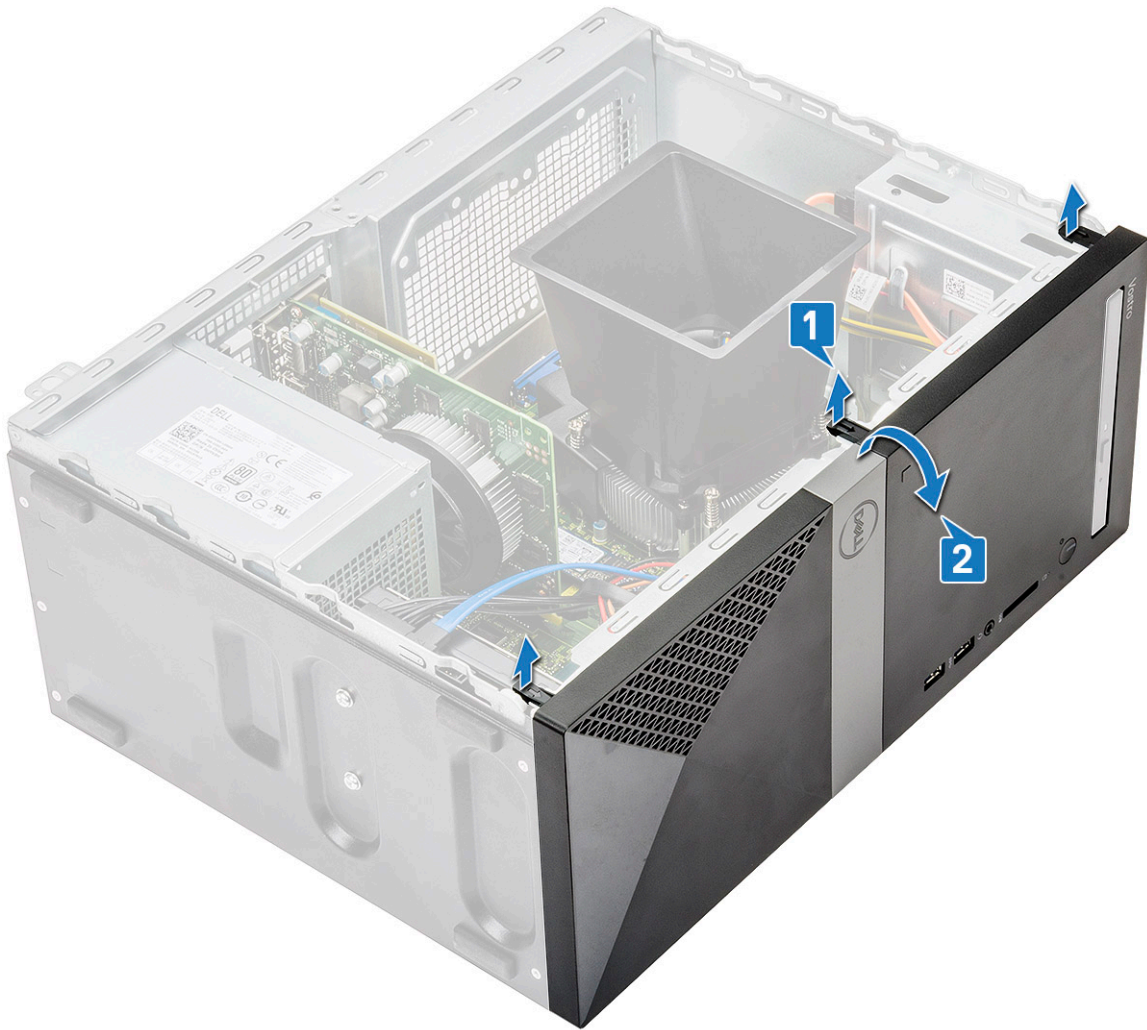


3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Bezel Depan

Melepaskan bezel depan

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [Penutup](#).
3. Untuk melepaskan bezel:
 - a) Angkat tiga pengait untuk melepaskan bezel dari sasis [1].
 - b) Angkat sasis, putar dan tarik bezel depan untuk melepaskan tab-nya [2].

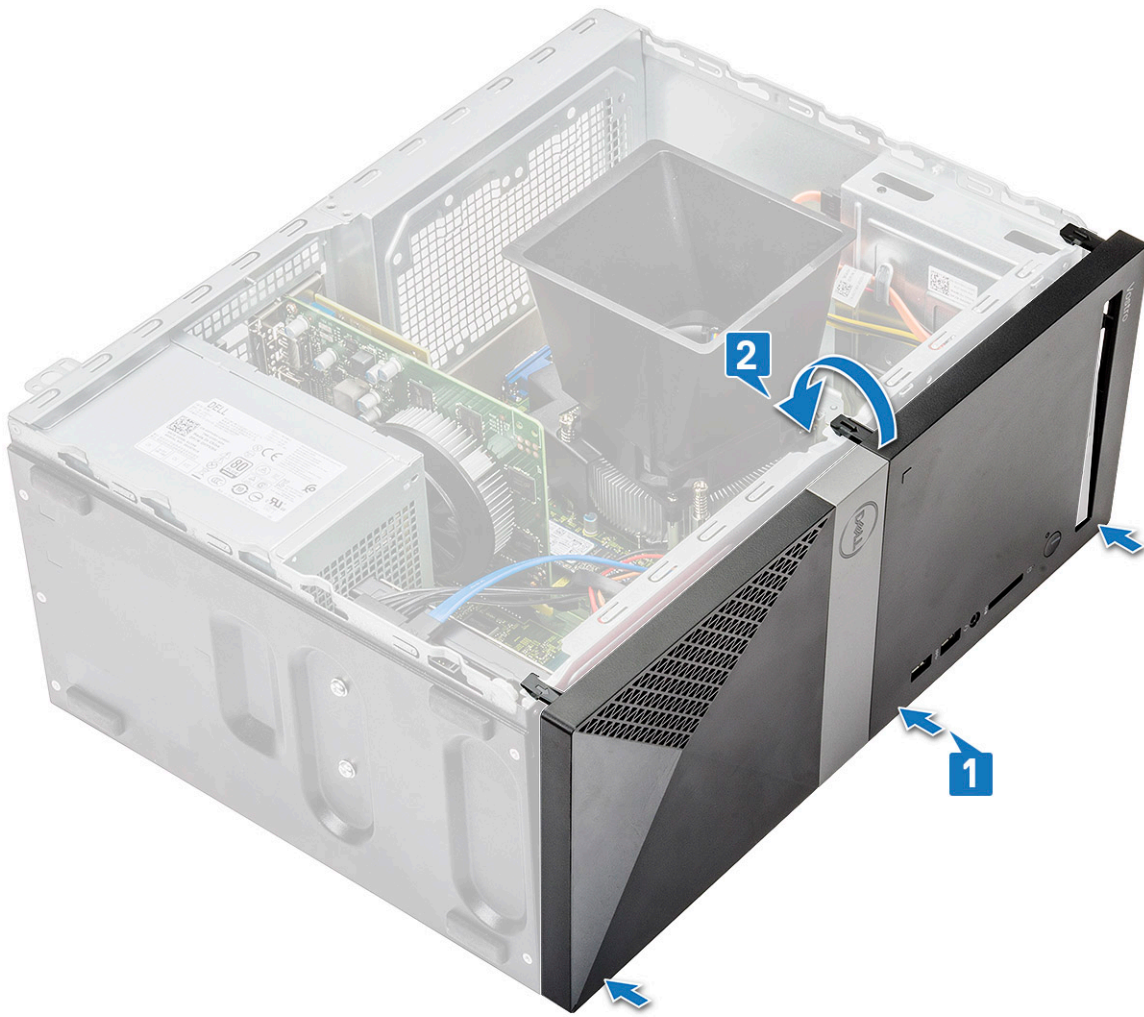


c) Angkat sasis dan lepaskan bezel depan dari sasisnya



Memasang bezel depan

1. Posisikan bezel untuk menyejajarkan penahan tab pada sasis [1].



2. Putar bezel sampai tabnya terpasang pada tempatnya ditandai dengan bunyi klik [2].

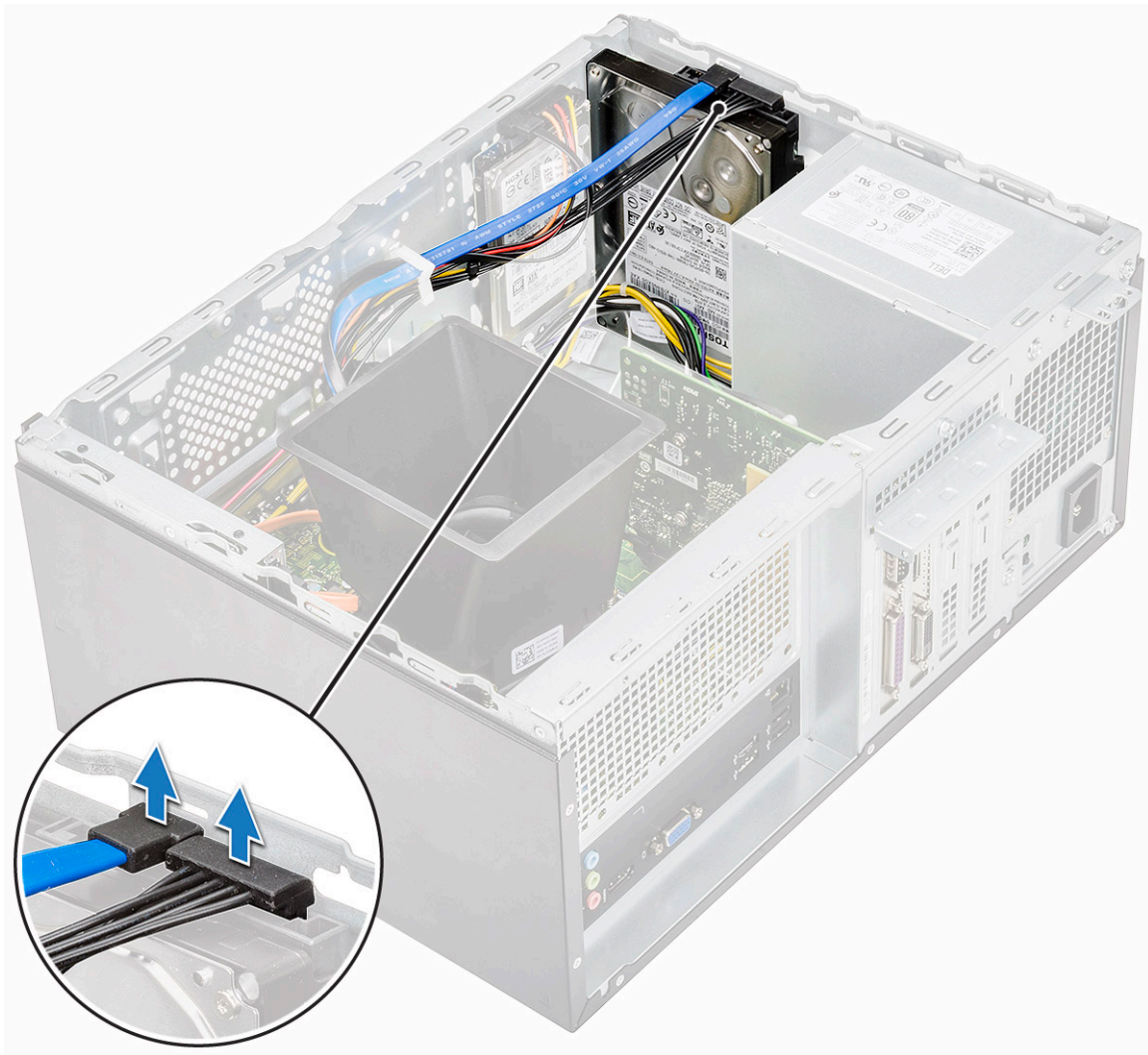


3. Pasang [Penutup](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

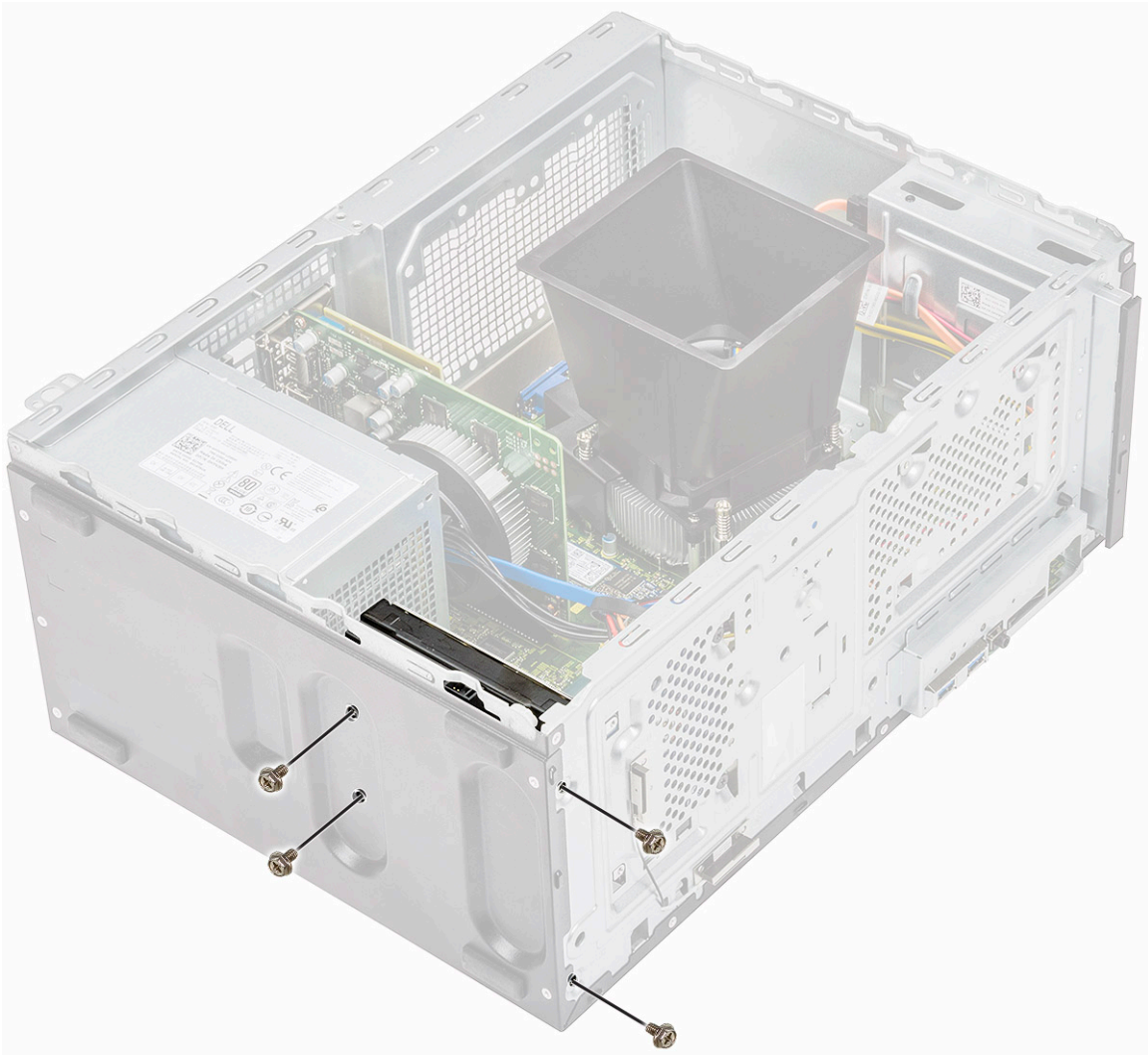
Hard Disk

Melepaskan unit hard disk 3,5 inci - opsional

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a) [Penutup](#)
 - b) [Bezel depan](#)
3. Untuk melepaskan unit hard disk:
 - a) Lepaskan sambungan kabel data hard disk dan kabel daya dari konektor pada hard disk.



b) Lepaskan empat sekrup (6-32x3.6) yang menahan unit hard disk ke bagian dasar dan depan sasis.



c) Geser dan angkat HDD dari sasis

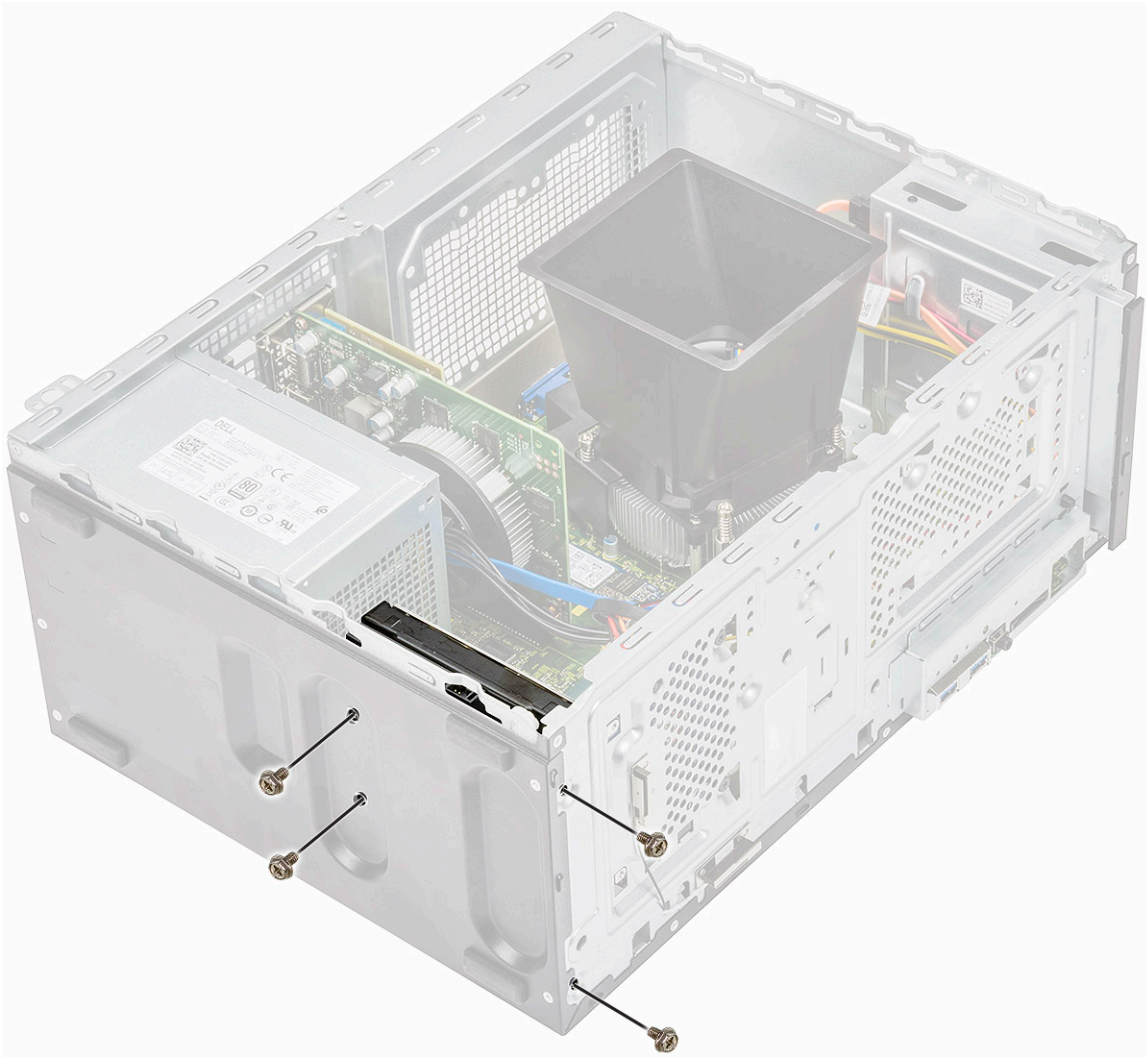


Memasang unit hard disk 3,5 inci - opsional

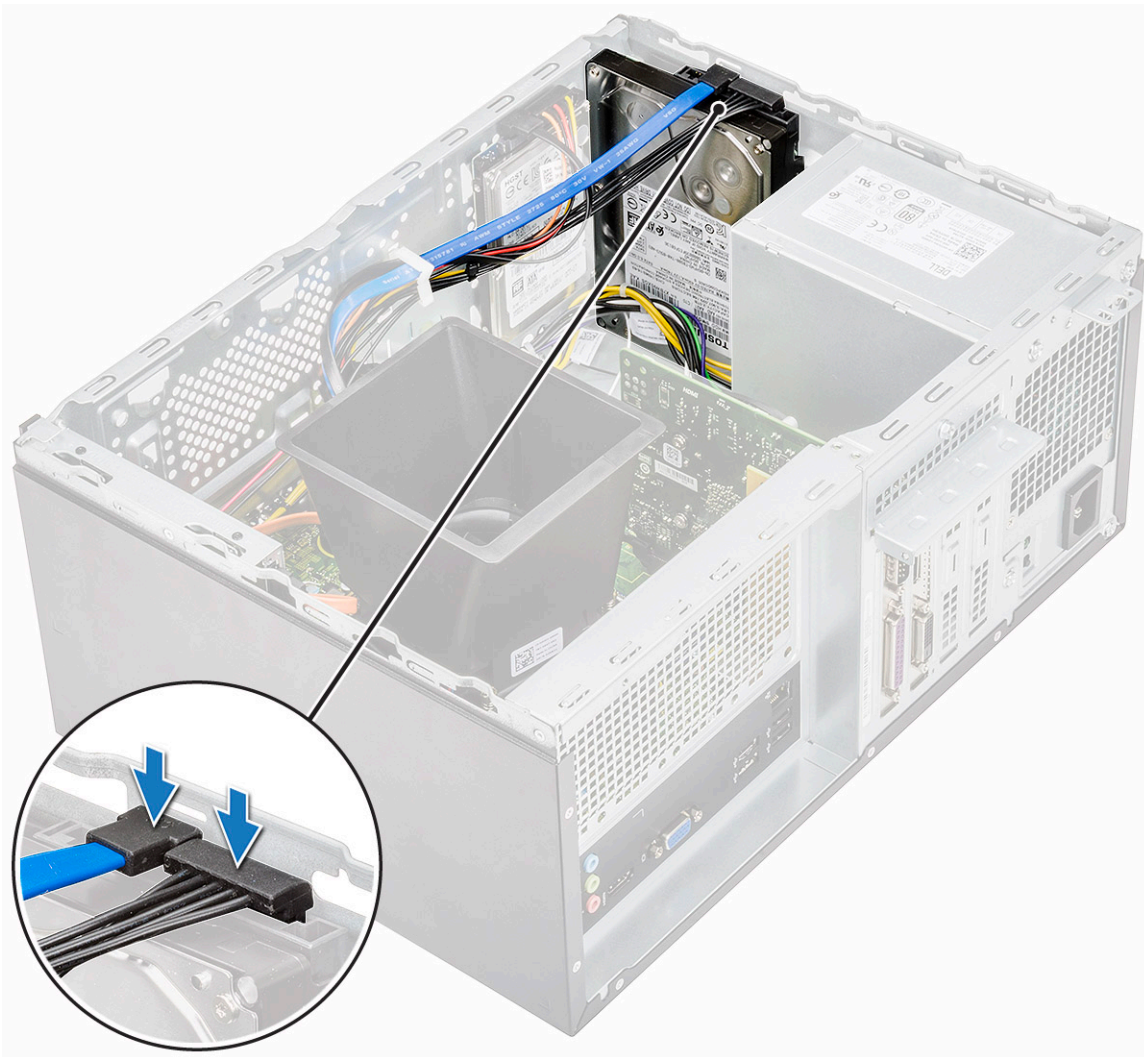
1. Masukkan unit hard disk ke dalam sloy pada komputer hingga terpasang ke tempatnya ditandai dengan bunyi klik.



2. Pasang empat sekrup (6-32x3.6) yang menahan unit hard disk ke bagian dasar dan depan sasis.



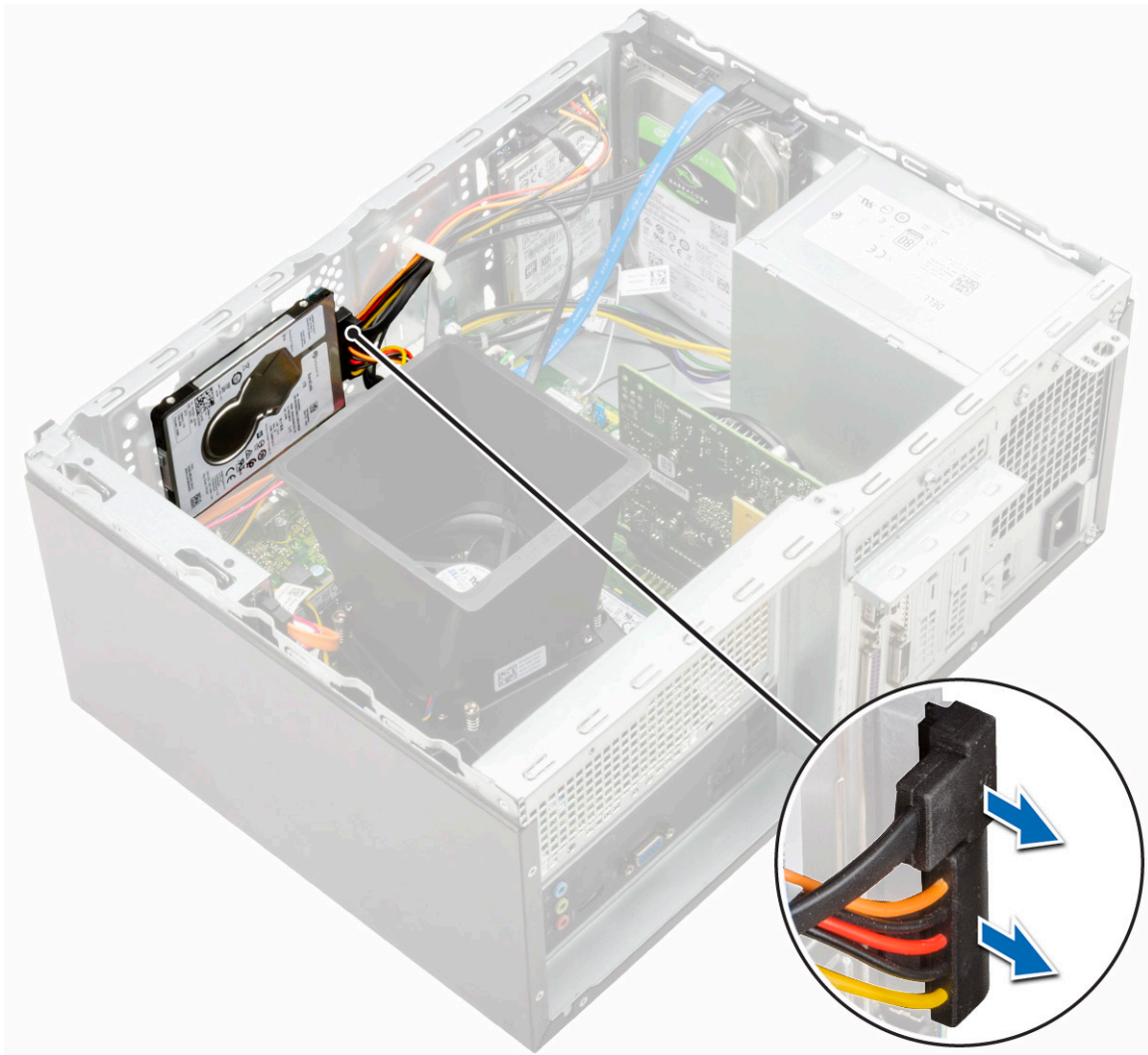
3. Sambungkan kabel hard disk dan kabel daya ke konektor pada hard disk.



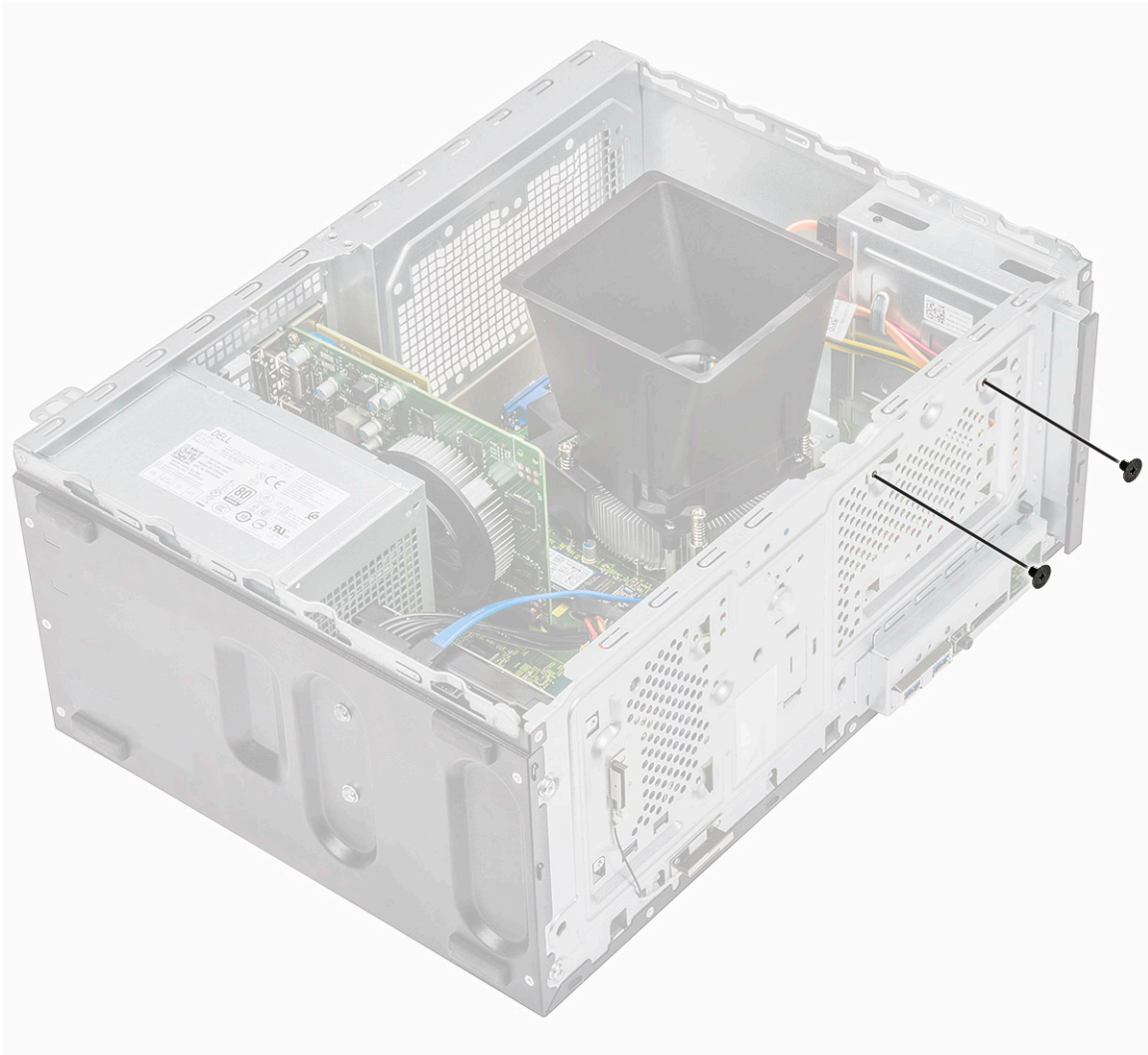
4. Pasang:
 - a) Bezel depan
 - b) Penutup
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Melepaskan unit hard disk 2,5 inci - opsional

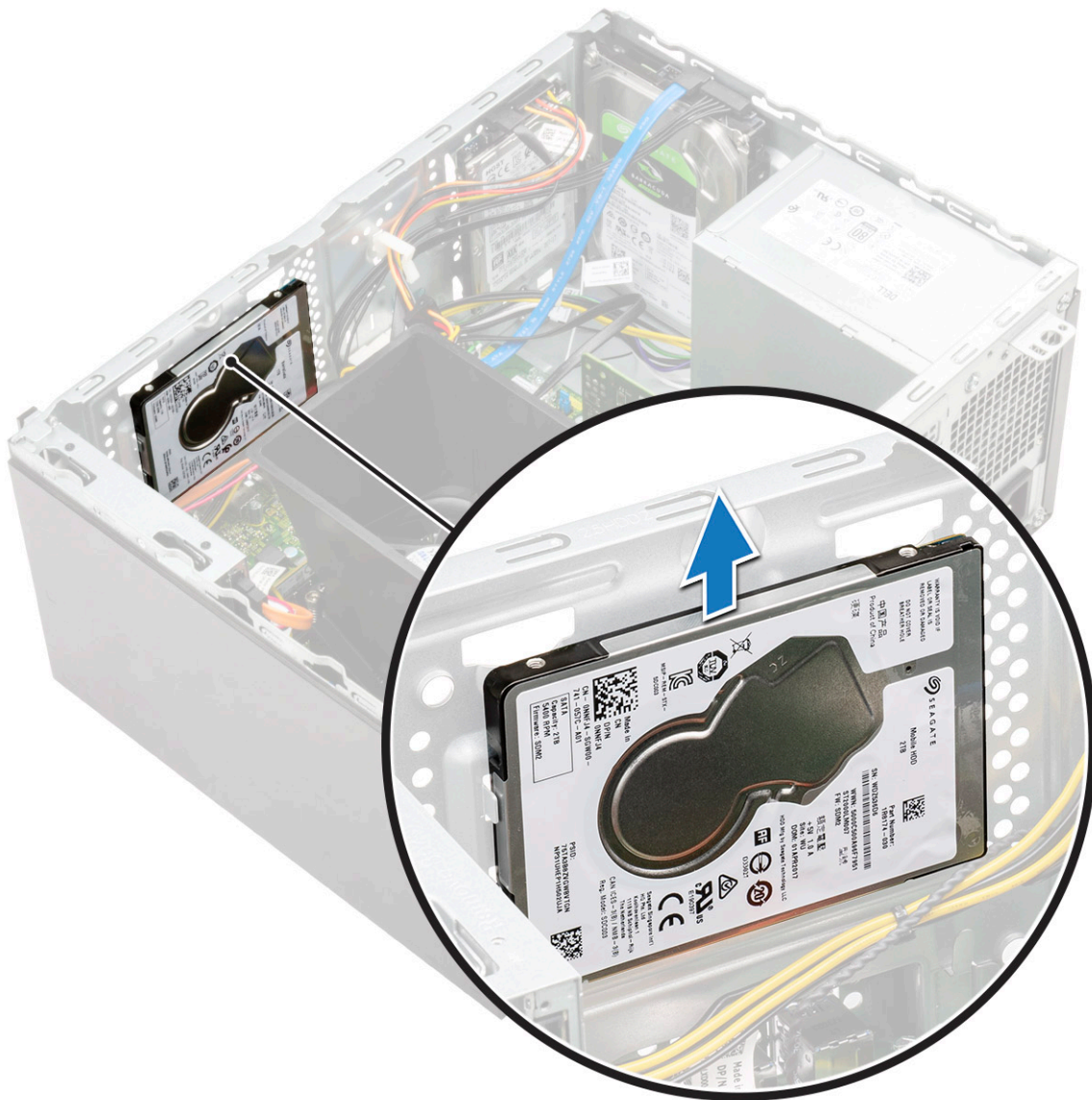
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a) Penutup
 - b) Bezel depan
3. Untuk melepaskan unit hard disk:
 - a) Lepaskan sambungan kabel data dan daya hard disk dari konektor pada hard disk.



b) Lepaskan dua sekrup (M3x3.5) yang menahan unit hard disk ke bagian depan sasis.

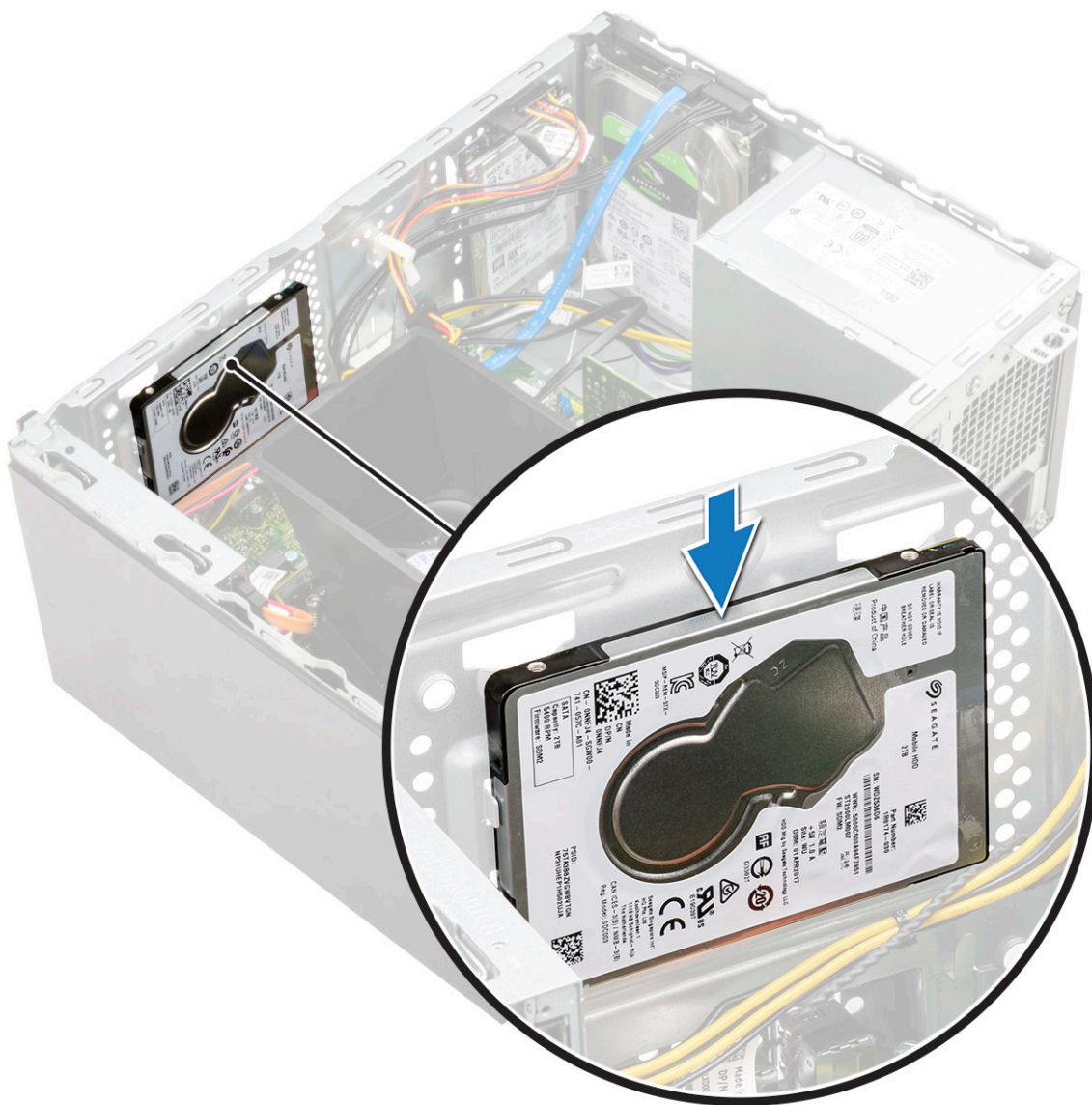


c) Geser dan angkat HDD keluar dari sasis

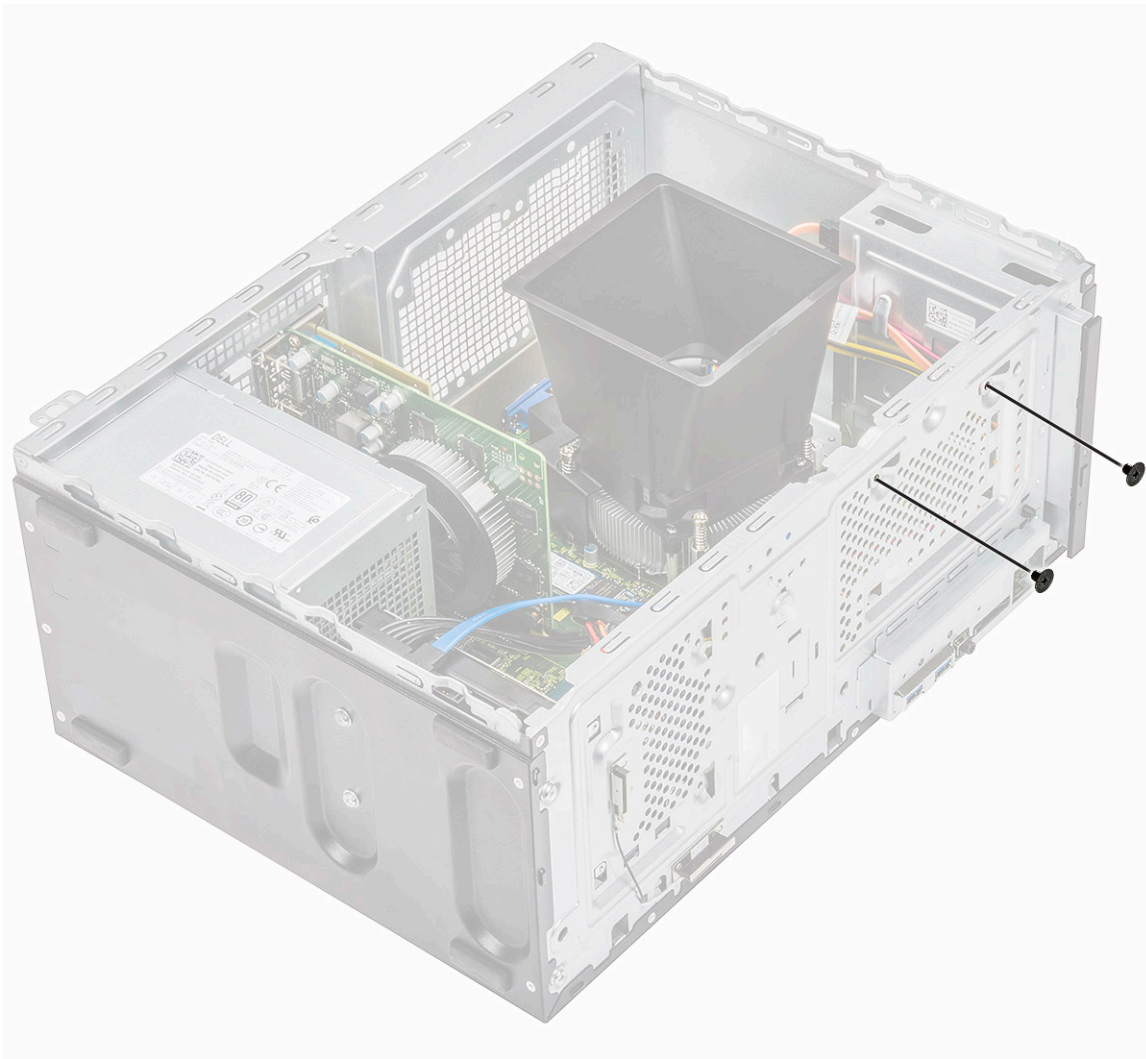


Memasang unit hard disk 2,5 inci - opsional

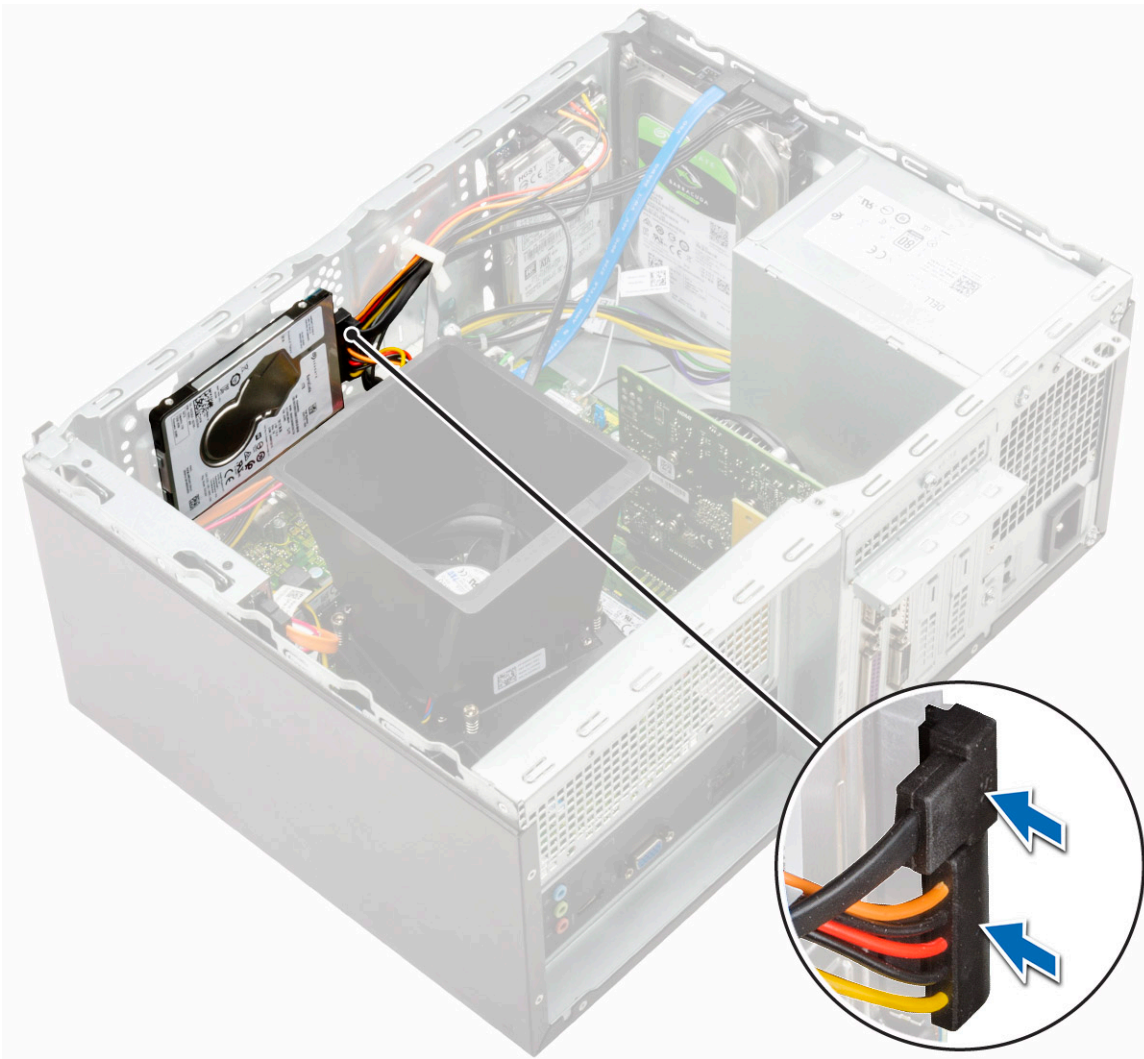
1. Tempatkan unit hard disk ke dalam sasis.



2. Pasang dua sekrup (M3x3.5) yang menahan unit hard disk ke bagian dasar dan depan sasis.



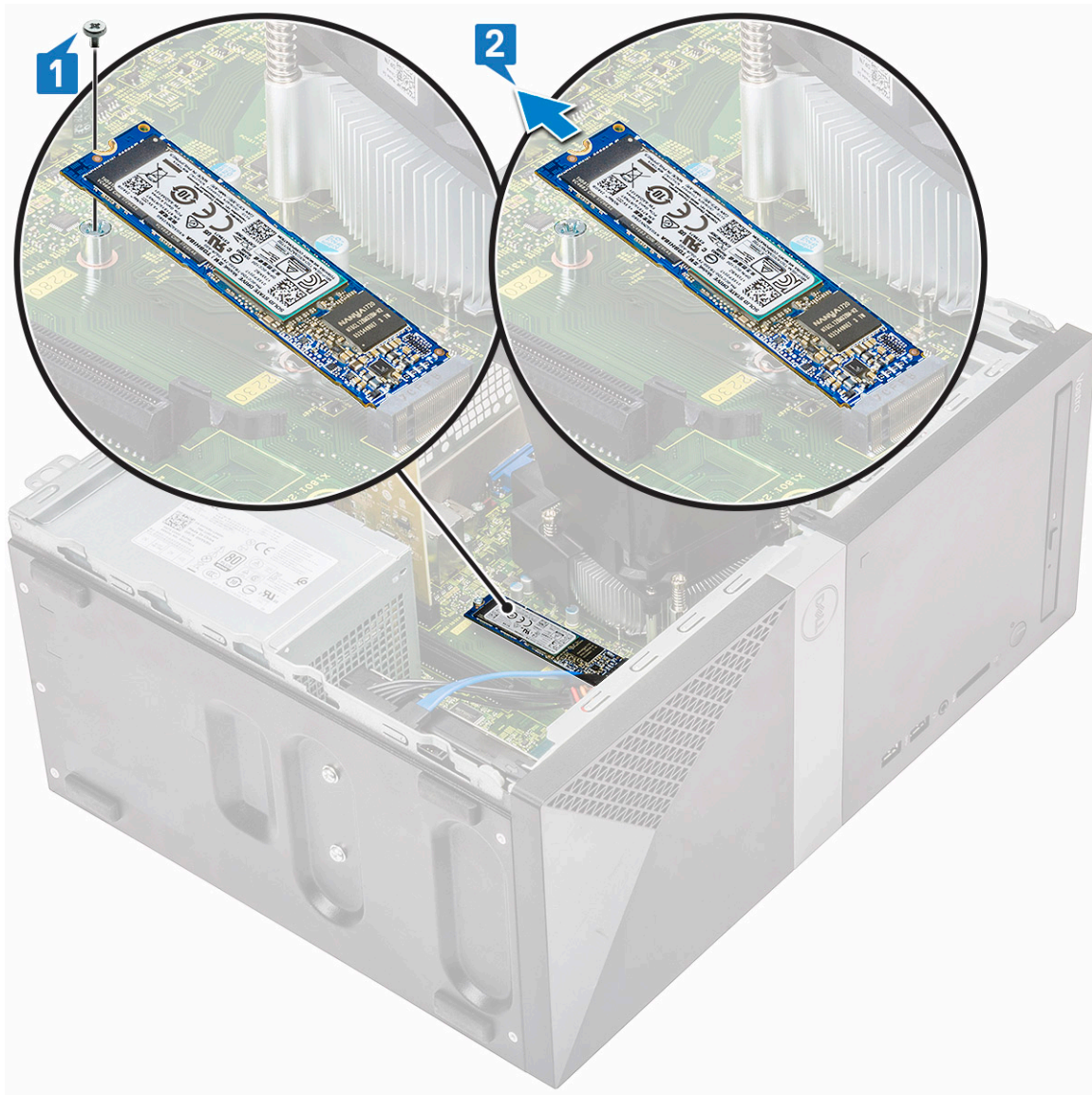
3. Sambungkan kabel SATA dan kabel daya ke konektor pada hard disk.



4. Pasang:
 - a) [Bezel depan](#)
 - b) [Penutup](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

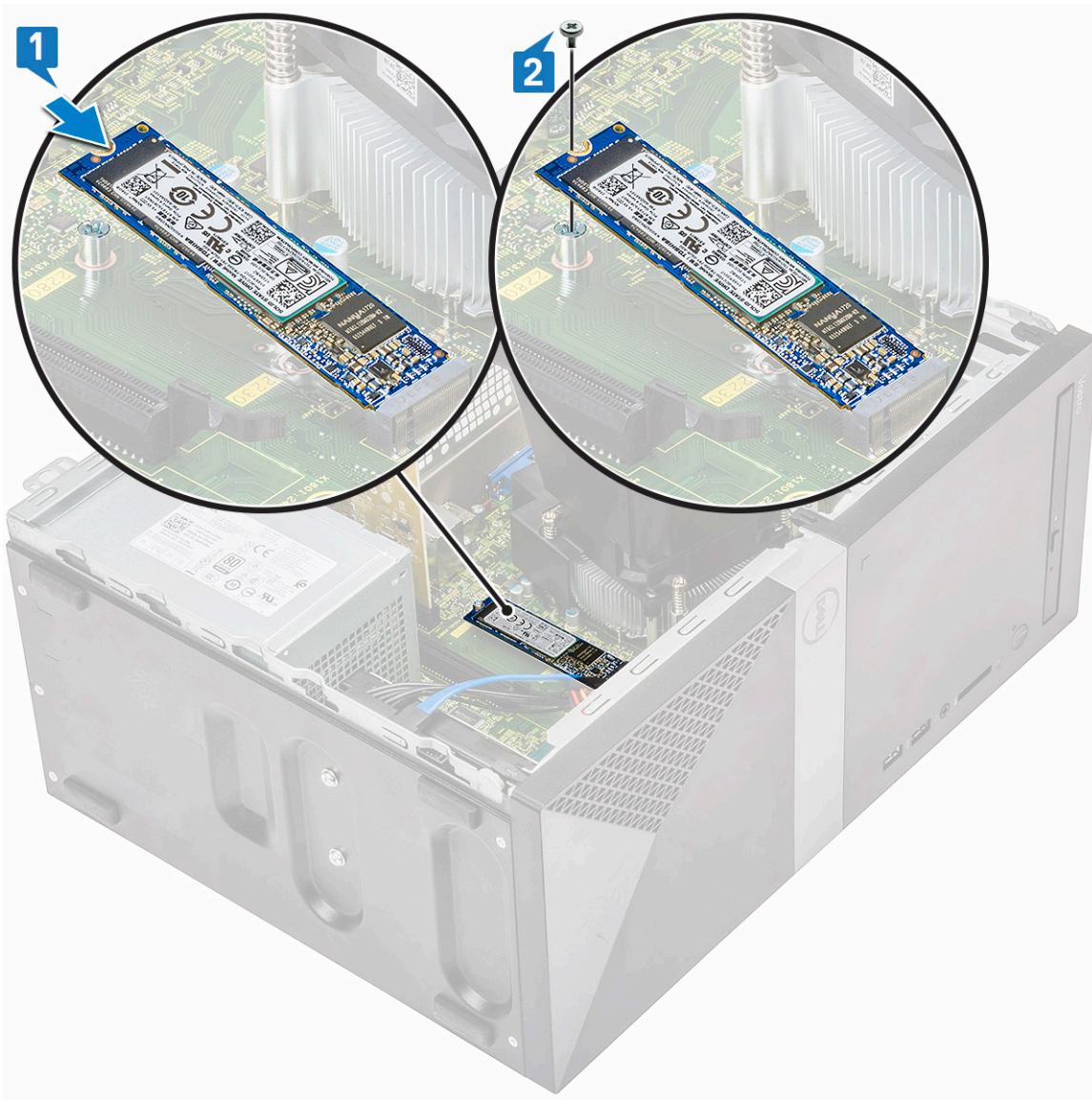
Melepaskan PCIe Solid State Drive M.2 - opsional

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [Penutup](#).
3. Untuk melepaskan Solid State Drive (SSD):
 - a) Lepaskan satu sekrup (M2x3,5) yang menahan SSD ke papan sistem [1]
 - b) Geser SSD dari konektor pada papan sistem [2].



Memasang PCIe SSD M.2 - opsional

1. Masukkan SSD ke dalam konektor pada papan sistem [1]
2. Pasang kembali satu sekrup (M2x3.5) yang menahan SSD ke papan sistem [2]



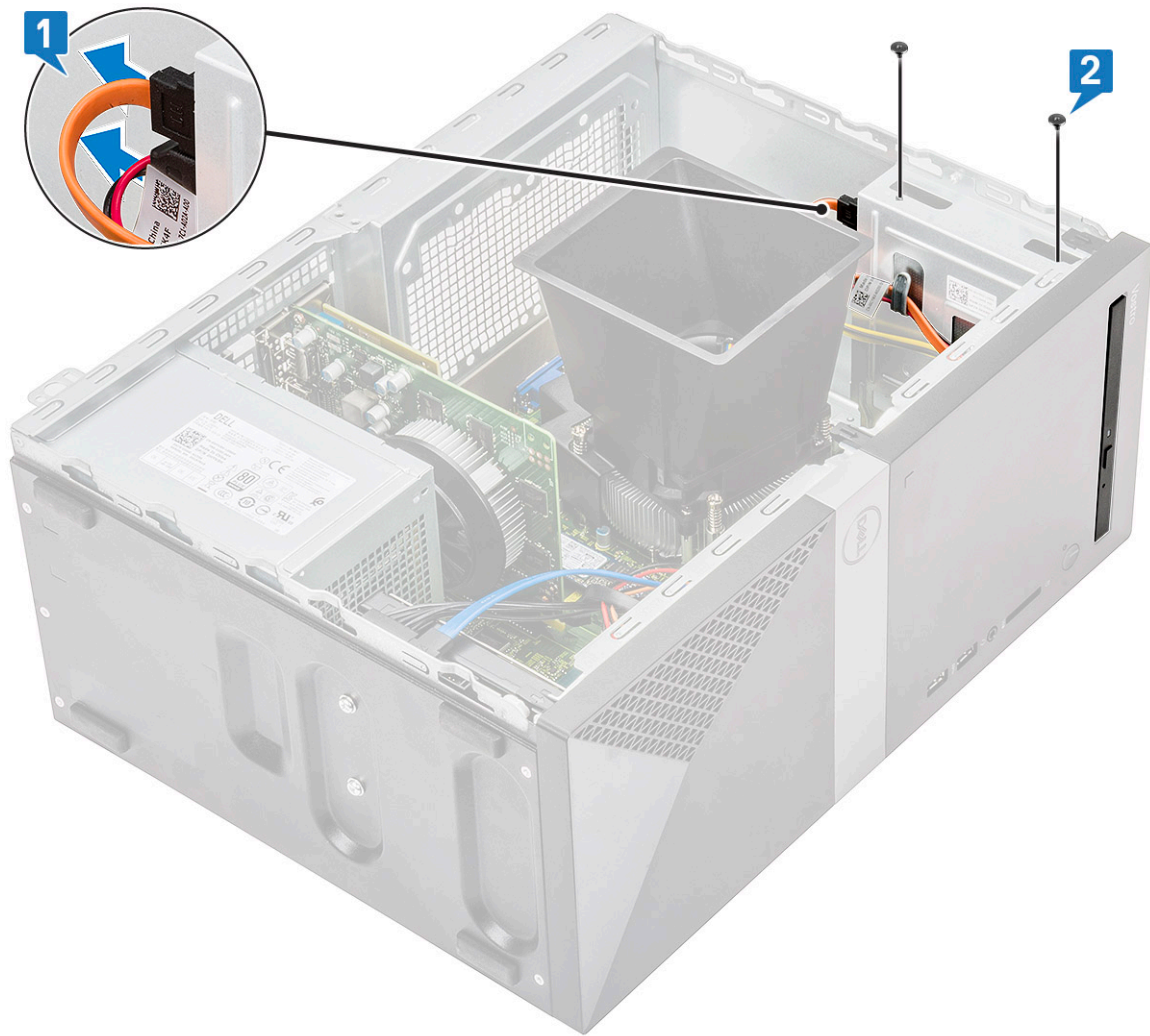
3. Pasang [Penutup](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Drive optik

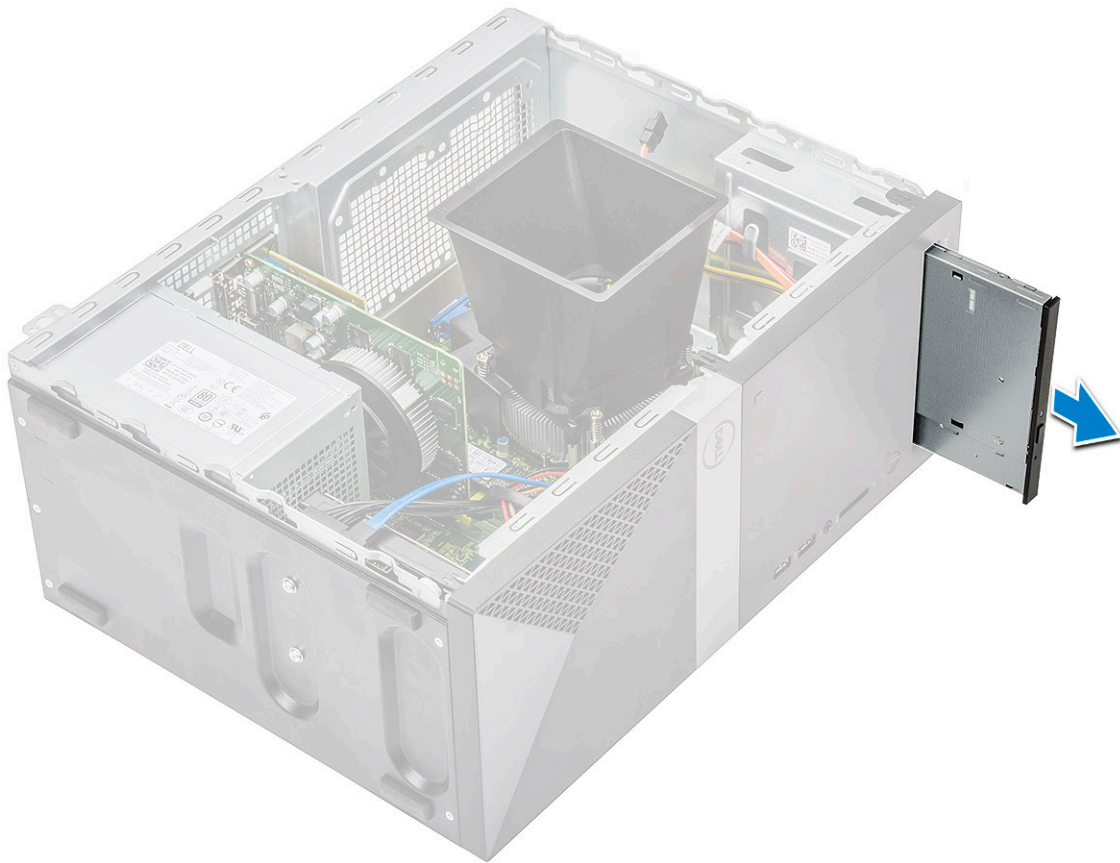
Melepaskan unit drive optik

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a) [Penutup](#)
3. Untuk melepaskan drive optik tipis:
 - a) Lepaskan sambungan kabel data dan kabel daya dari konektor pada unit drive optik [1].

i **CATATAN** Anda harus mengeluarkan kabel dari tab di bawah rangka drive agar Anda bisa melepaskan sambungan kabel dari konektornya.
 - b) Lepaskan dua sekrup (M2x2) yang menahan unit drive optik ke komputer [2].

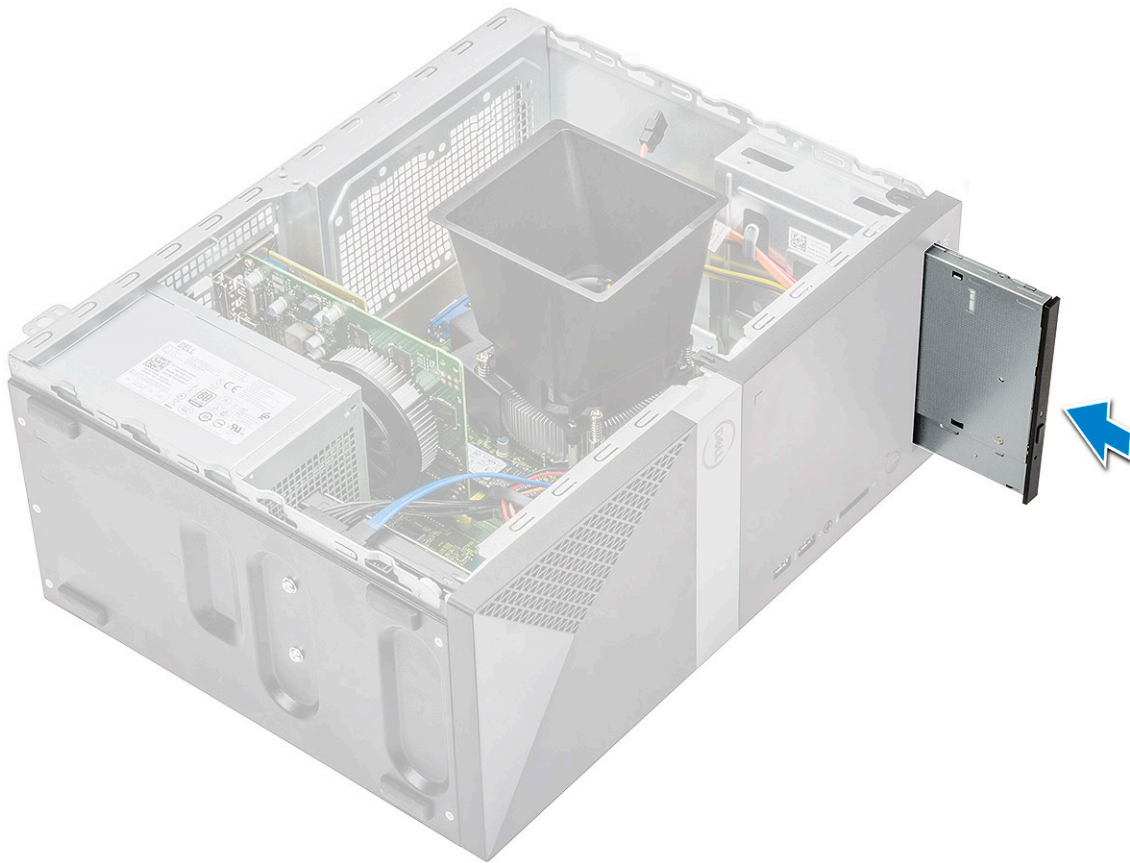


c) Geser unit drive optik keluar dari komputer.

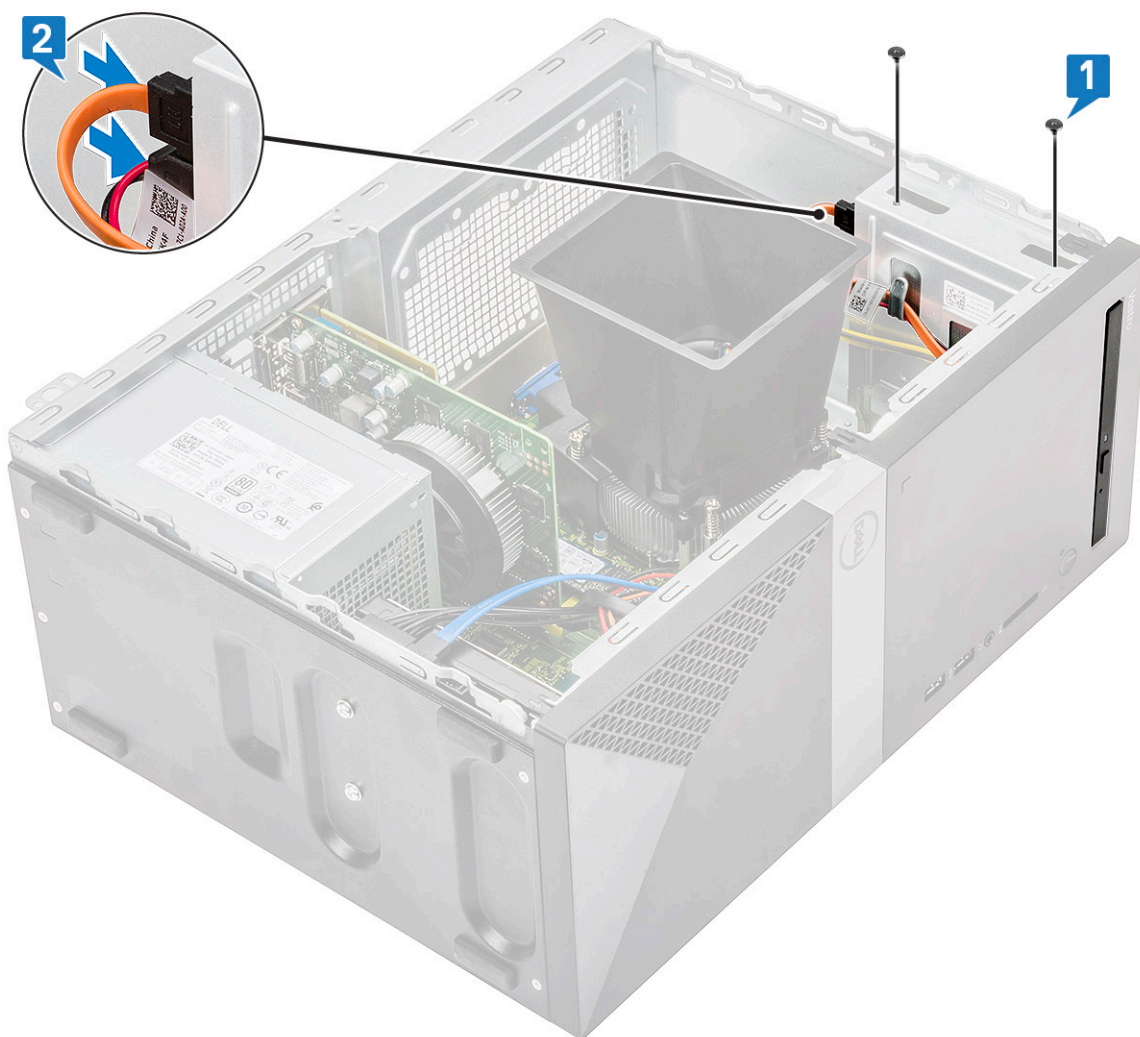


Memasang unit drive optik

1. Letakkan drive optik ke dalam slot drive optik.



2. Kencangkan dua sekrup (M2x2) untuk menahan unit drive optik ke komputer [1].
3. Rutekan kabel data dan kabel daya di bawah rangka drive.
4. Sambungkan kabel data dan kabel daya ke konektor pada unit drive optik [2].

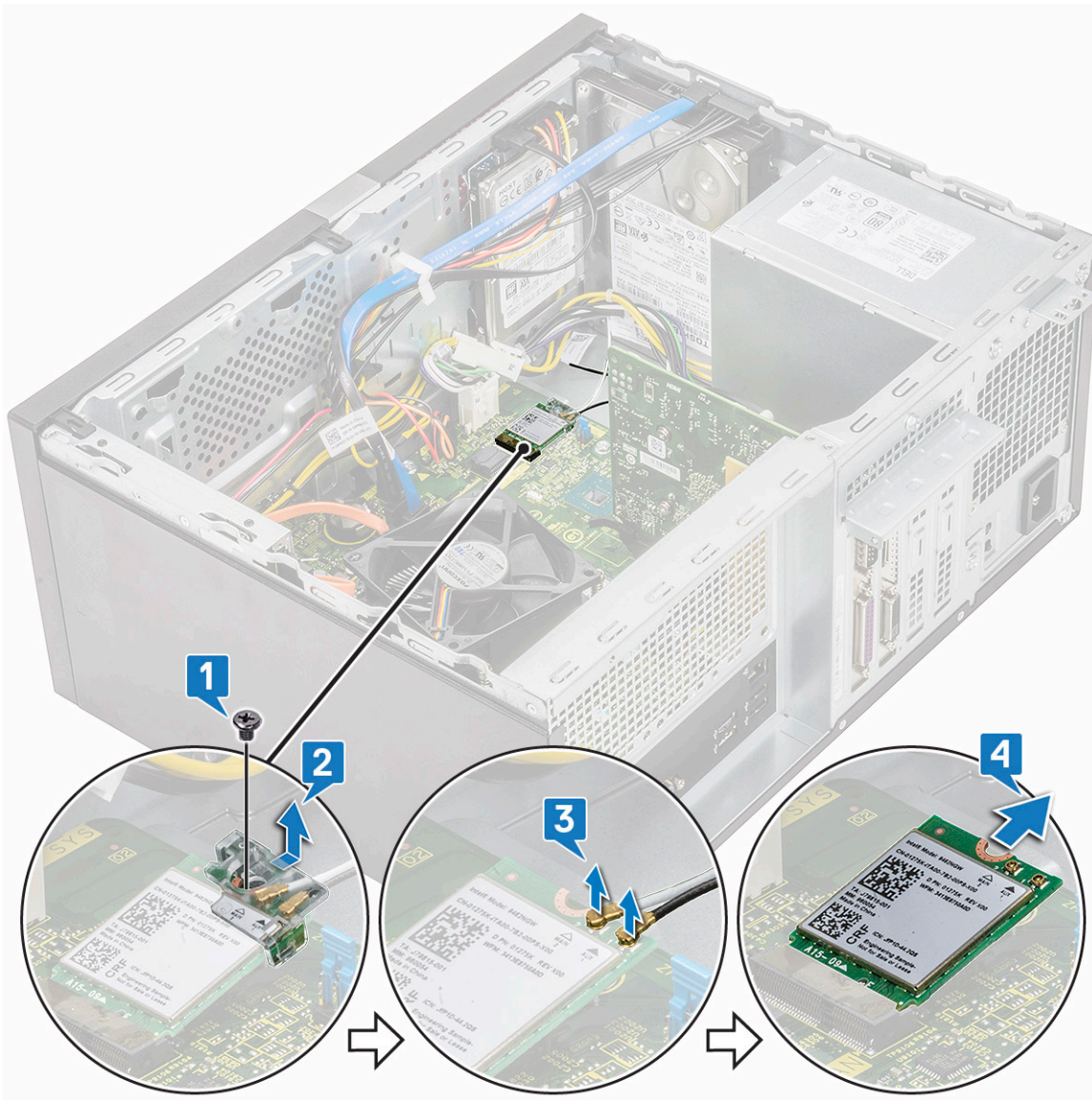


5. Pasang:
 - a) [Penutup](#)
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Kartu WLAN

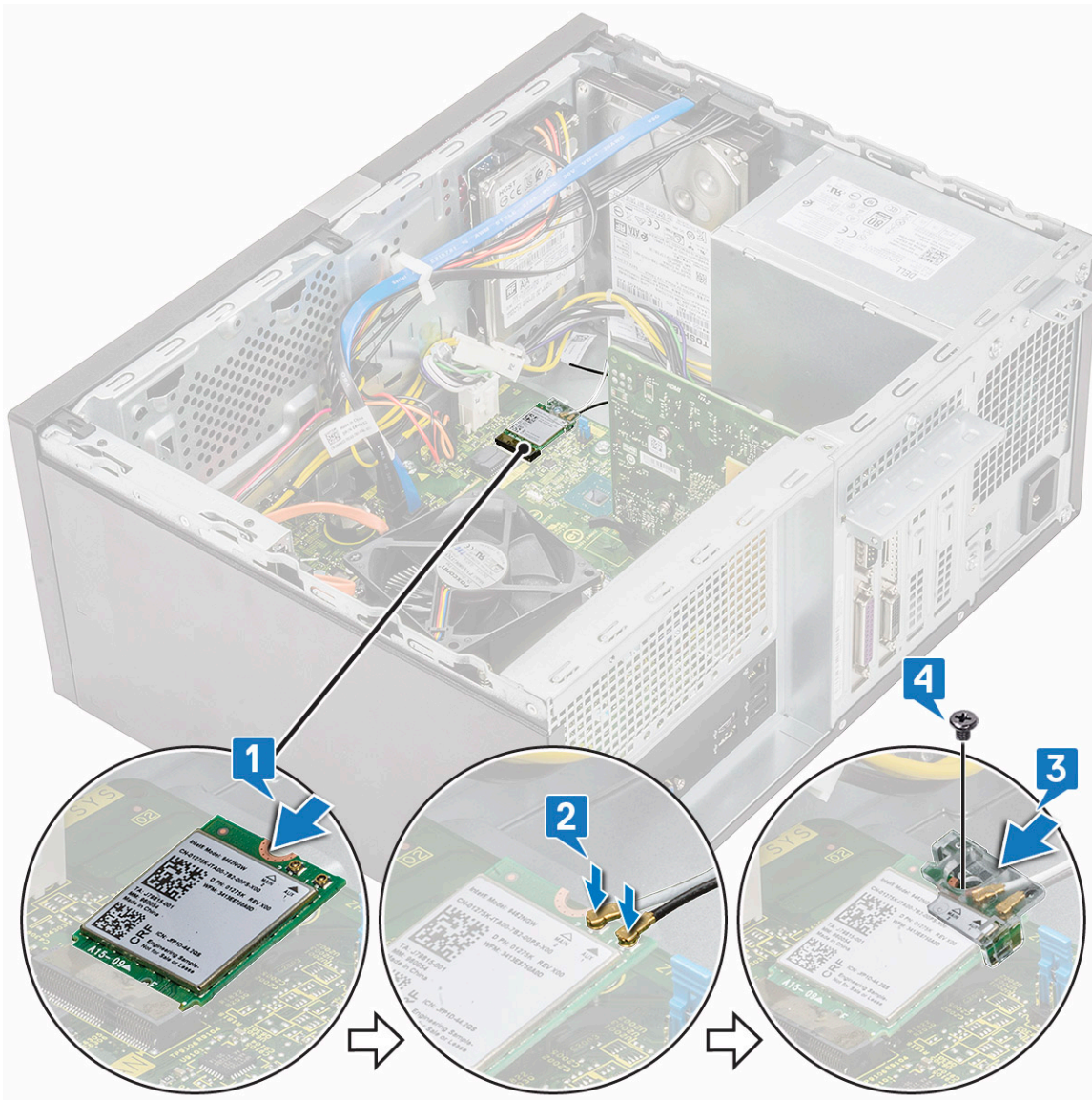
Melepaskan kartu WLAN

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a) [Penutup](#)
3. Untuk melepaskan kartu WLAN:
 - a) Kendurkan satu sekrup (M2x3.5) untuk melepaskan tab plastik yang menahan kartu WLAN ke komputer [1].
 - b) Lepaskan tab plastik untuk mengakses kabel WLAN [2].
 - c) Lepaskan sambungan kabel WLAN dari konektornya pada kartu WLAN [3].
 - d) Angkat kartu WLAN dari konektor pada papan sistem [4].



Memasang Kartu WLAN

1. Masukkan kartu WLAN ke konektor pada papan sistem [1].
2. Sambungkan kabel WLAN ke konektor pada kartu WLAN [2].
3. Letakkan tab plastik pada kartu WLAN [3] dan kencangkan satu sekrup (M2x3.5) yang menahan kartu WLAN tersebut ke papan sistem [4].

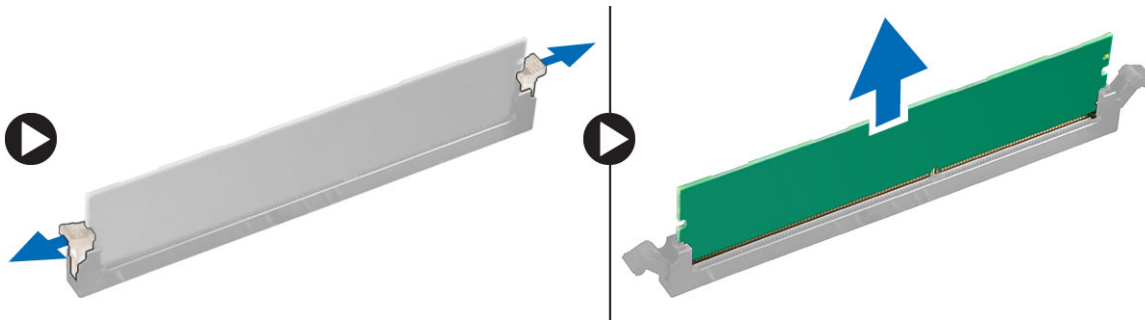


4. Pasang:
 - a) [Penutup](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Modul memori

Melepaskan modul memori

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a) [Penutup](#)
3. Untuk melepaskan modul memori:
 - a) Dorong tab penahan modul memori pada kedua sisi modul memori.
 - b) Angkat modul memori dari konektor modul memori pada board sistem.



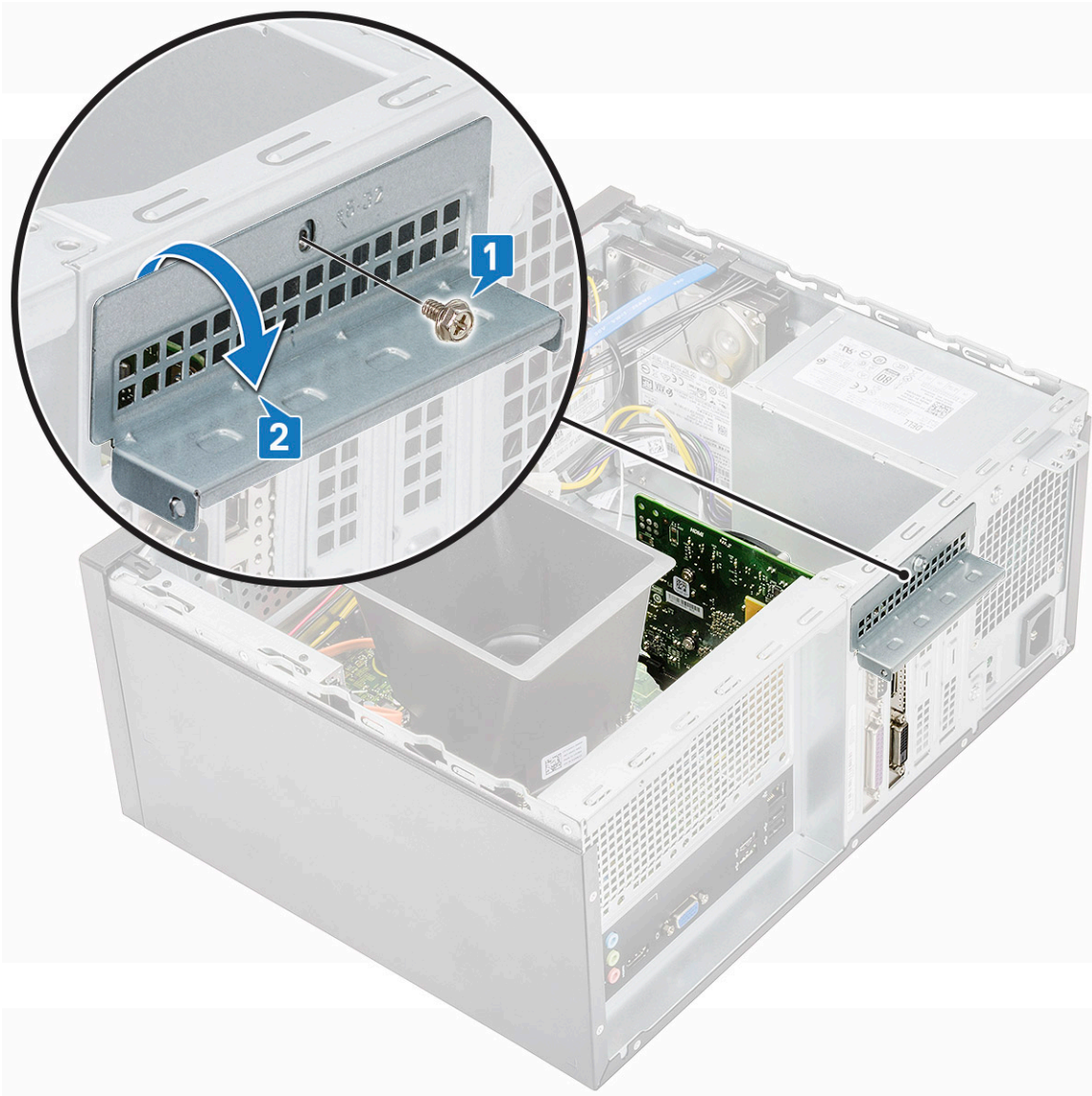
Memasang modul memori

1. Sejajarkan takik pada modul memori dengan tab pada konektor modul memori.
2. Tekan modul memori sampai tab penahan modul memori tersebut terpasang ke tempatnya, ditandai dengan adanya bunyi klik.
3. Pasang:
 - a) [Penutup](#)
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

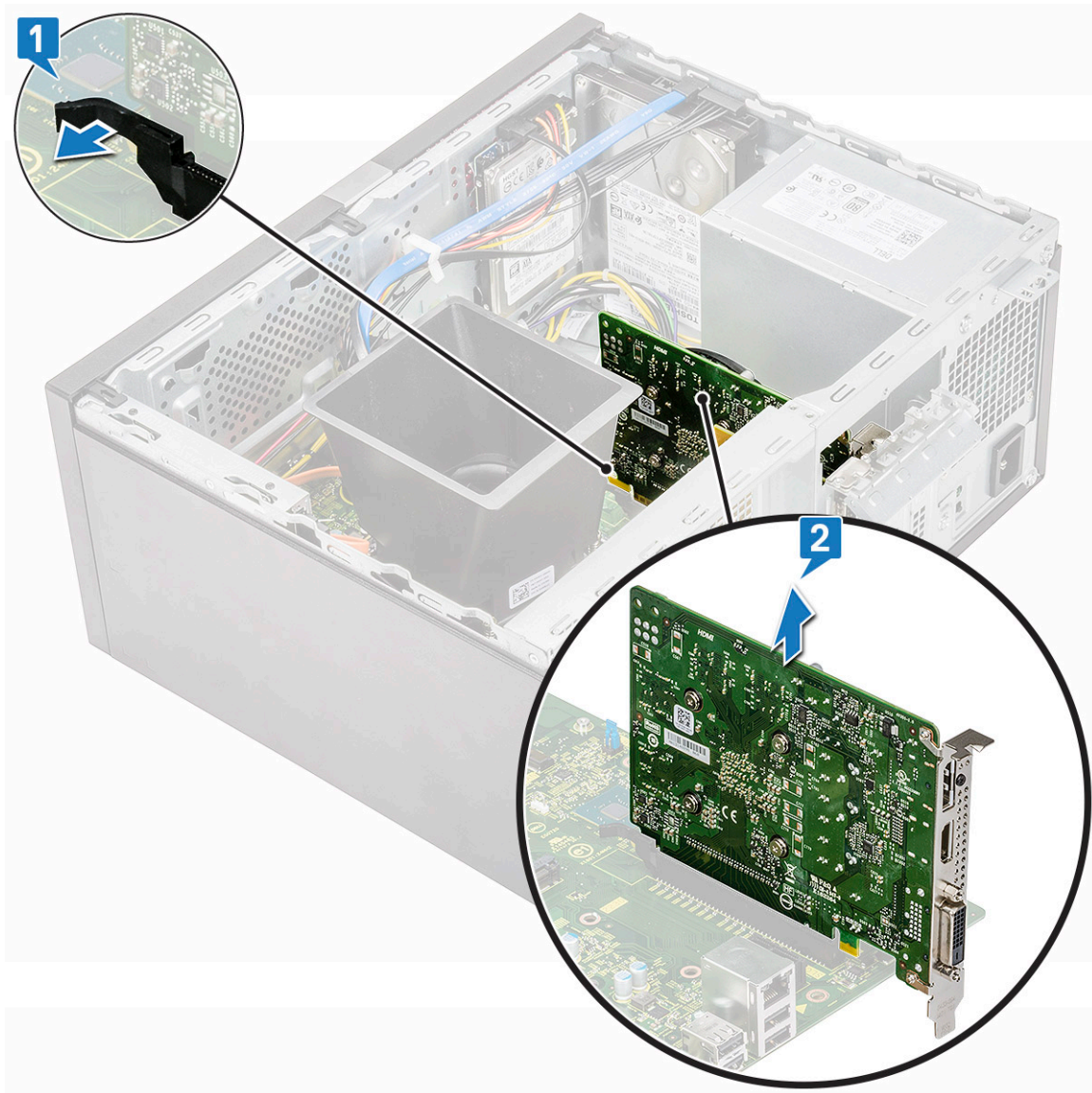
kartu Ekspansi

Melepaskan kartu ekspansi PCIe

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a) [Penutup](#)
3. Untuk melepaskan kartu ekspansi PCIe:
 - a) Lepaskan satu sekrup (6-32x6.35) untuk melepas braket PCIe [1, 2].

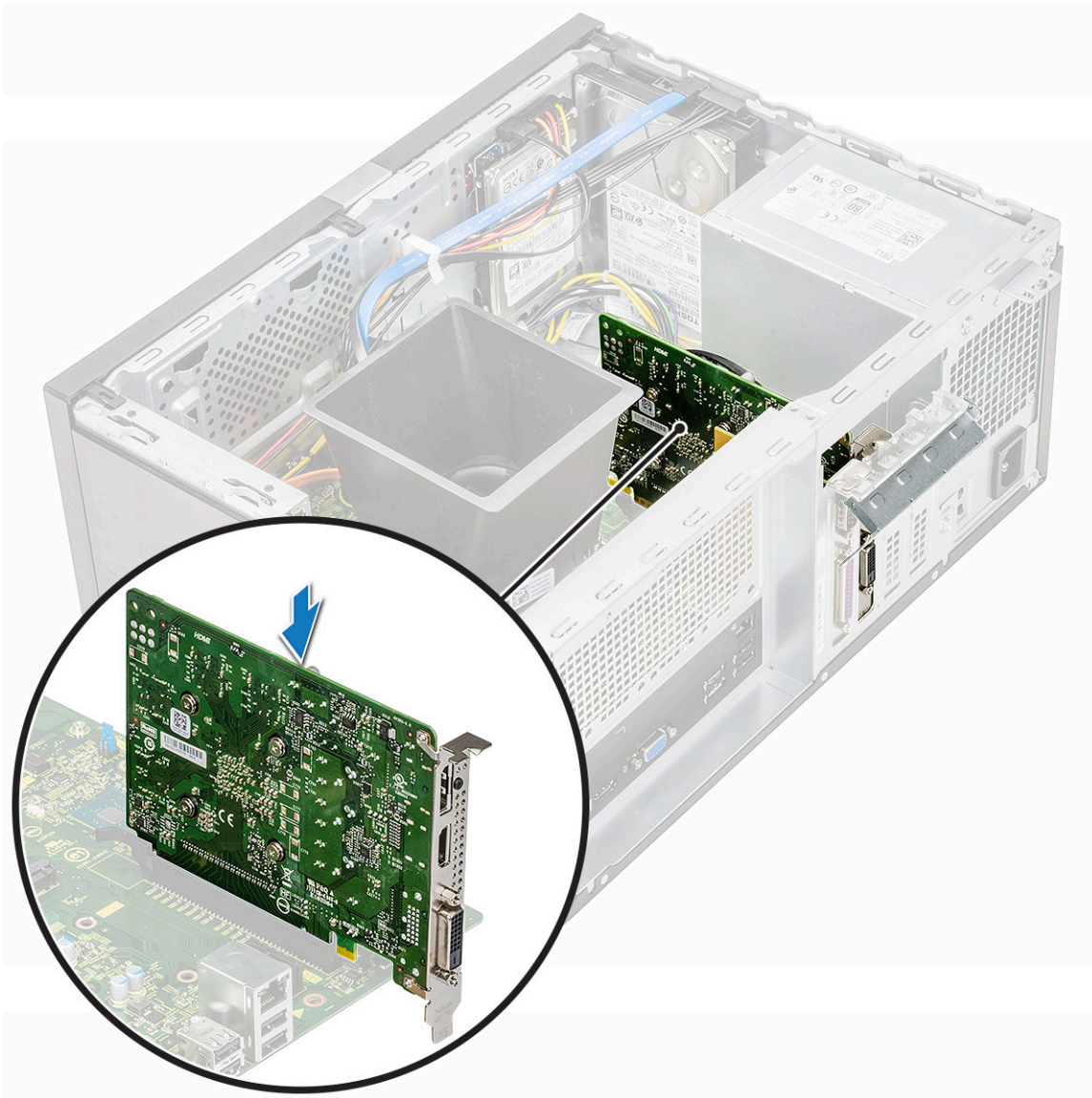


b) Dorong tab pelepas [1] dan angkat kartu ekspansi PCIe dari komputer [2].

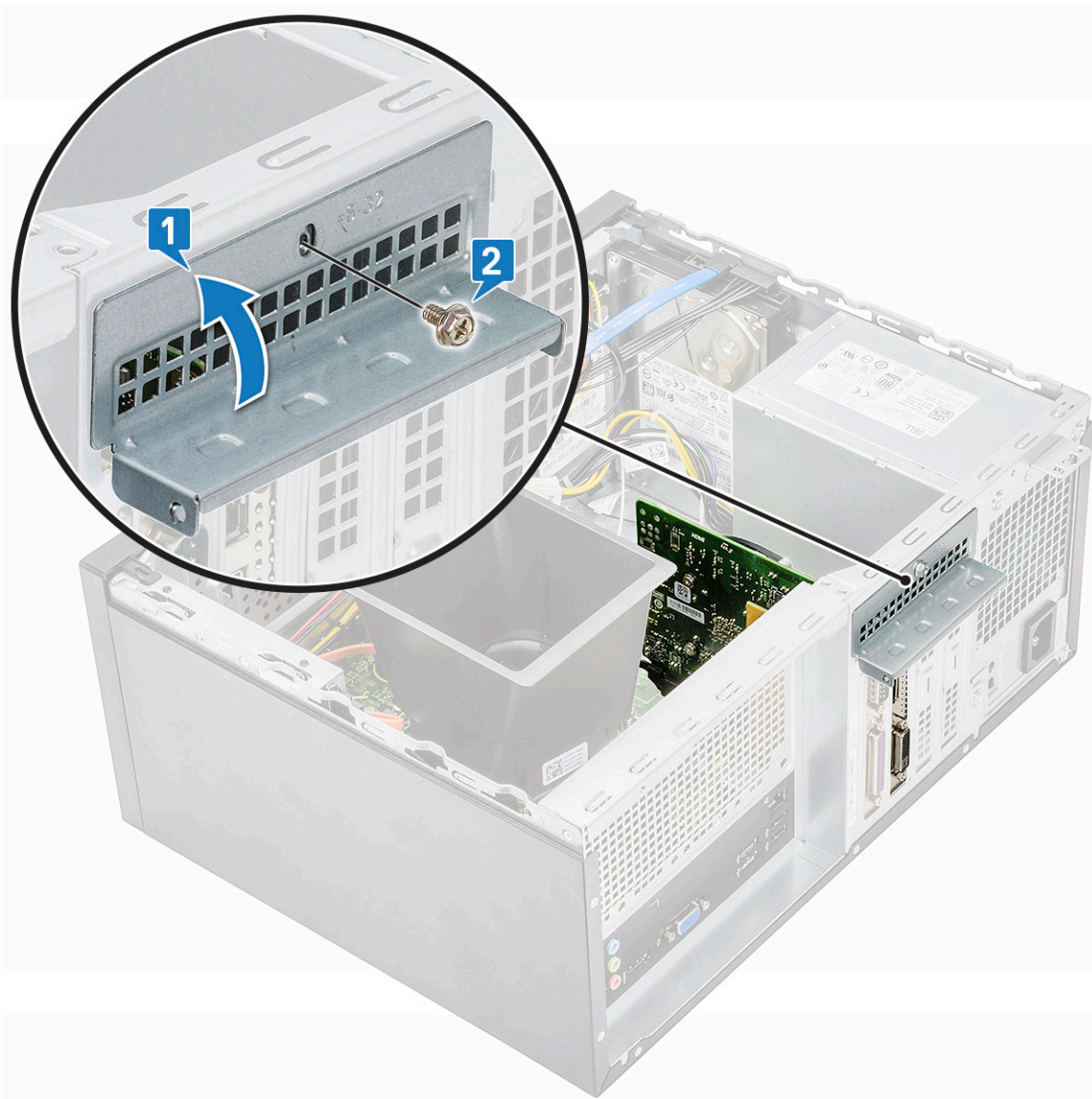


Memasang kartu ekspansi PCIe

1. Tarik kait pelepas ke arah belakang untuk membukanya.
2. Masukkan kartu ekspansi PCIe ke konektor pada board sistem.



3. Tahan kartu ekspansi PCIe dengan menekan kait penahan kartu hingga terkunci pada tempatnya ditandai dengan bunyi klik.
4. Tutup braket PCIe [1].
5. Pasang kembali satu sekrup (6-32x6.35) untuk memperbaiki braket PCIe [2].

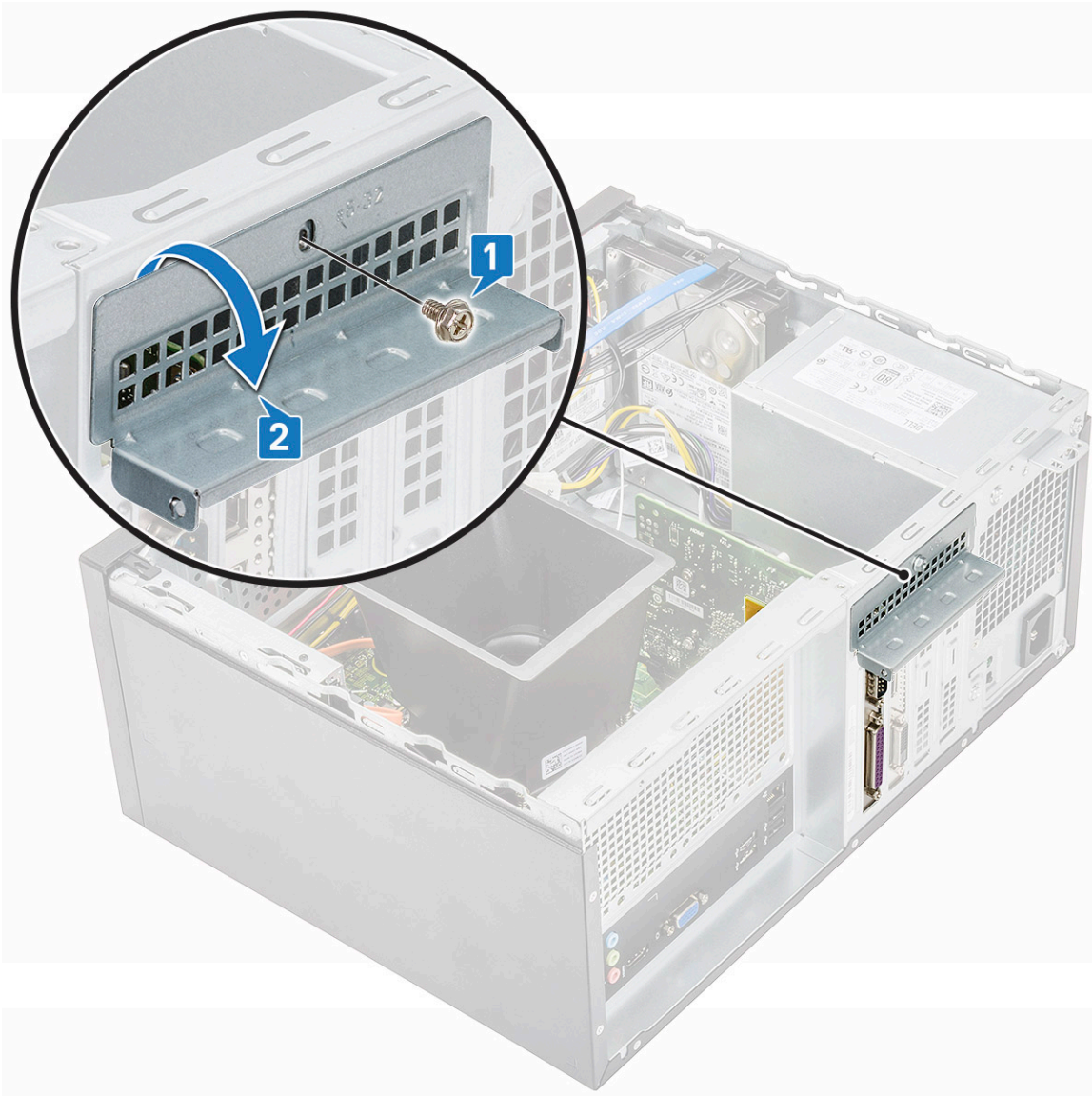


6. Pasang:
 - a) [Penutup](#)
7. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

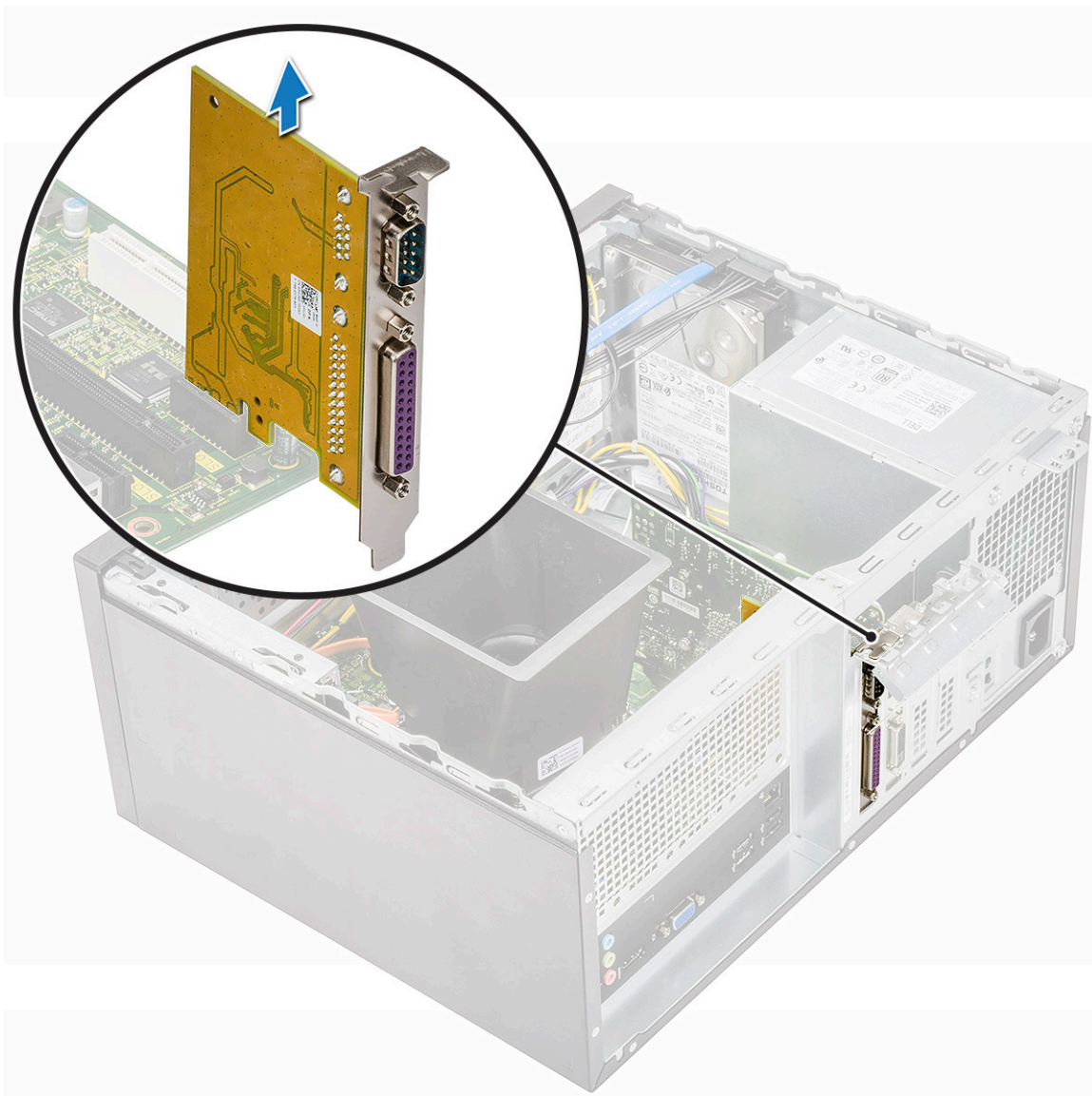
Kartu opsional

Melepaskan kartu opsional

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a) [Penutup](#)
3. Cara melepaskan kartu opsional:
 - a) Lepaskan satu sekrup (6-32x6.35) untuk melepas braket PCIe [1, 2].

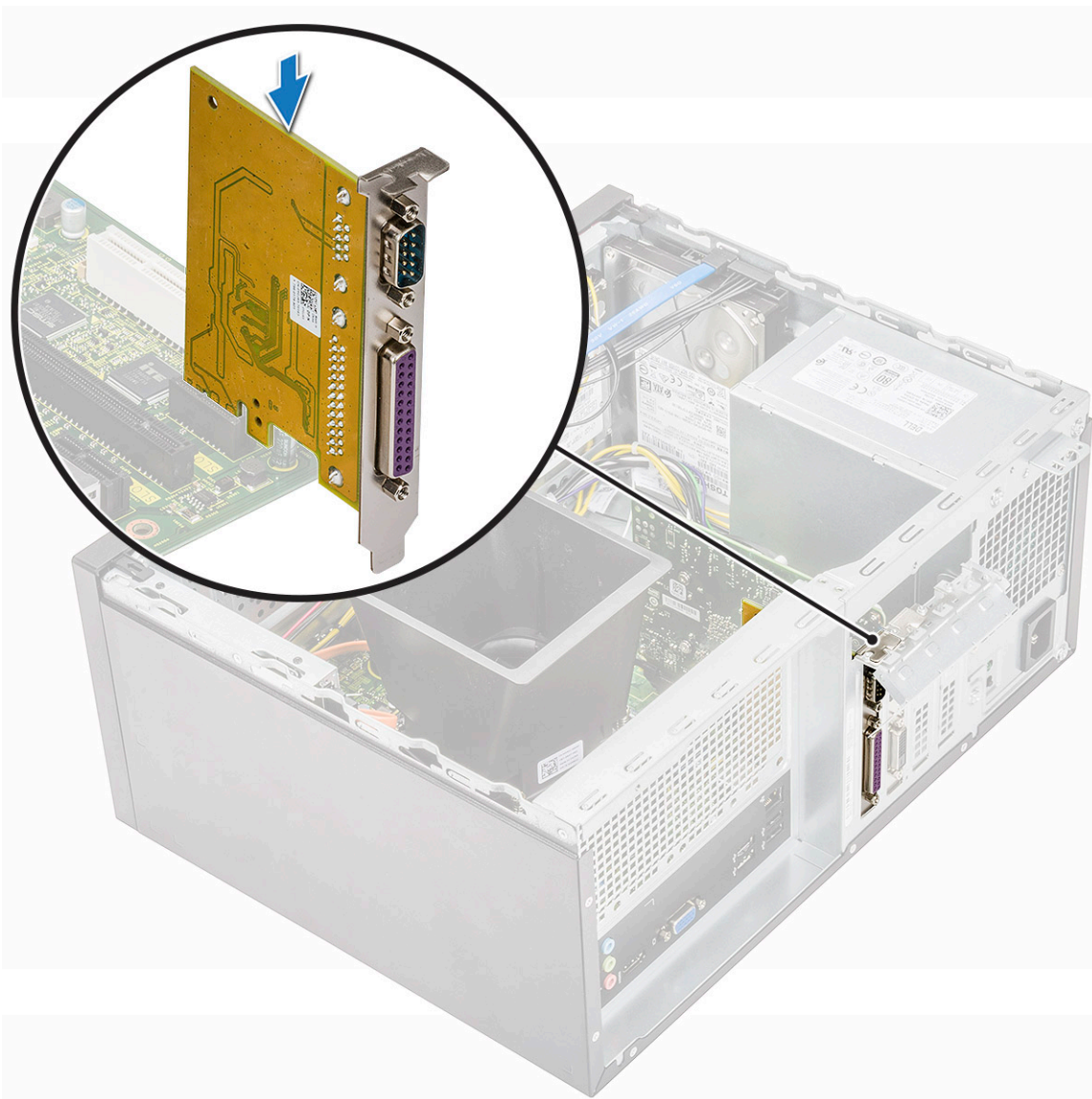


b) Angkat kartu opsional keluar dari komputer.

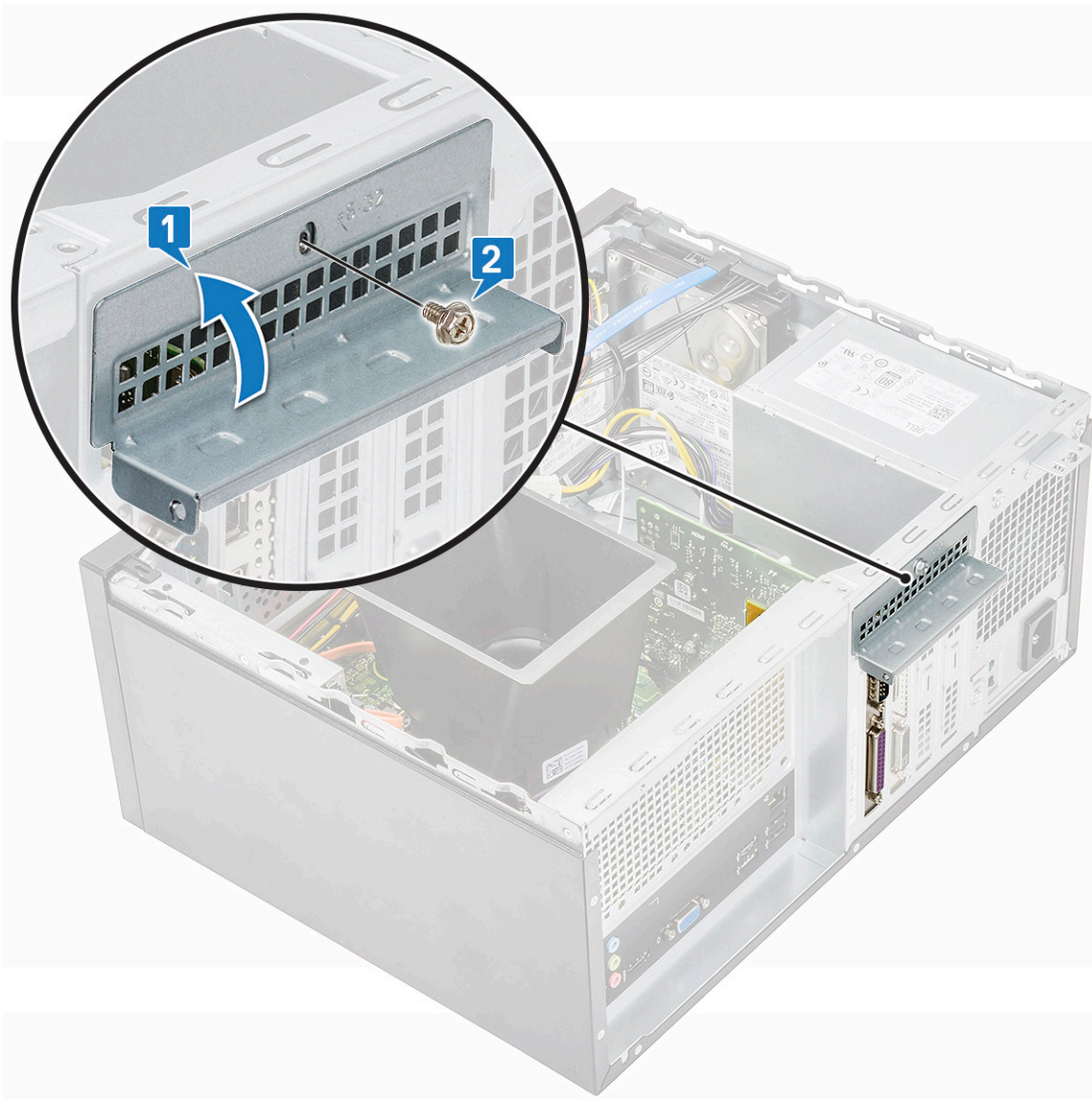


Memasang kartu opsional

1. Masukkan kartu opsional ke konektor pada board sistem.



2. Tutup braket PCIe [1].
3. Pasang kembali satu sekrup (6-32x6.35) untuk memperbaiki braket PCIe [2].



4. Pasang:
 - a) [Penutup](#)
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

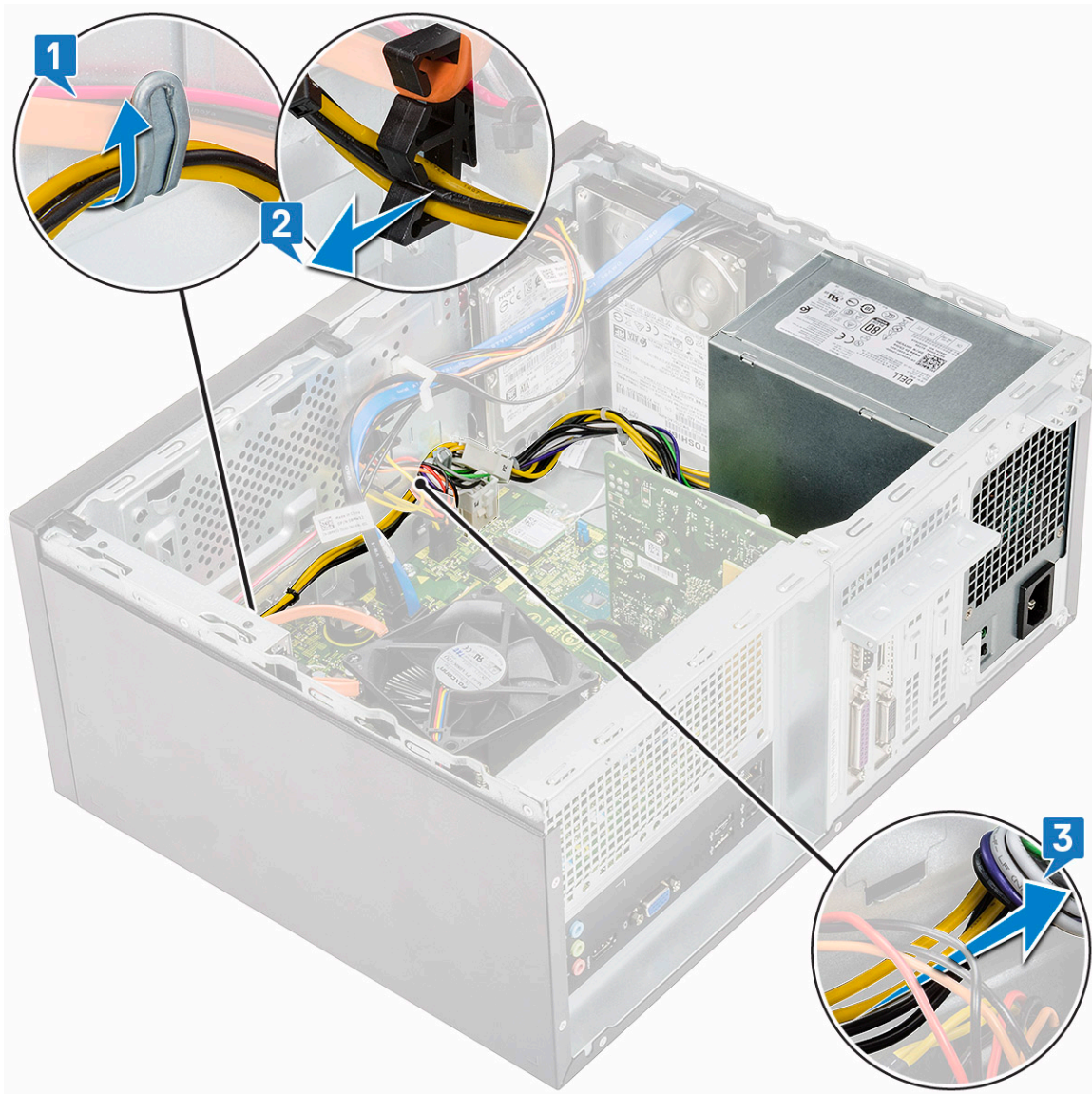
Unit catu daya

Melepaskan unit catu daya

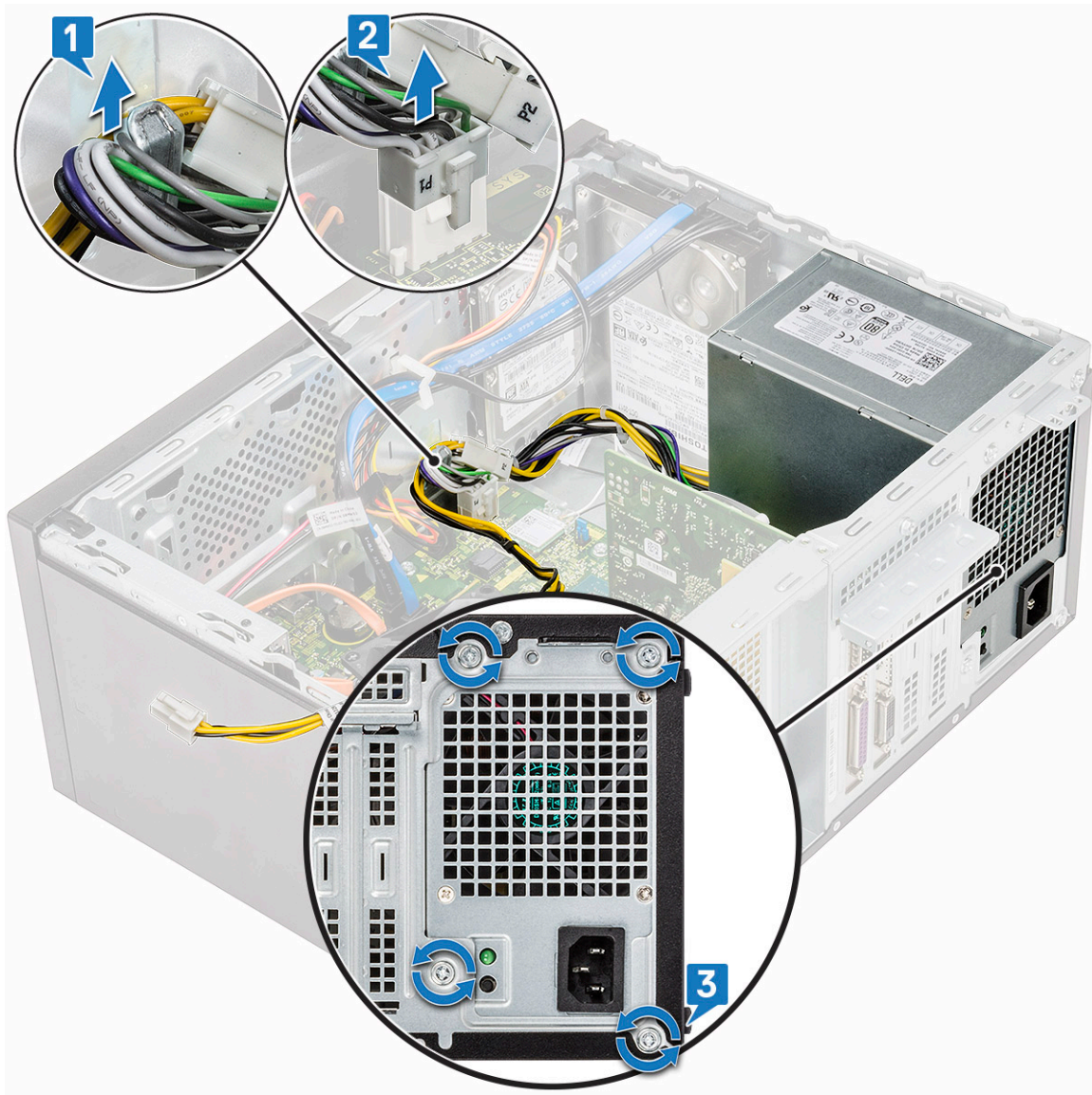
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a) [Penutup](#)
 - b) [Selubung pendingin](#)
3. Melepaskan Unit catu daya (PSU):
 - a) Lepaskan sambungan kabel PSU dari konektor pada board sistem.



b) Lepaskan perutean kabel PSU dari klip penahan [1, 2, 3].



- c) Lepaskan perutean kabel PSU dari klip logam [1], tekan tab kabel daya 8-pin dan lepaskan sambungannya dari board sistem [2], lalu lepaskan 4 sekrup (6-32x6.35) untuk melepaskan PSU [3].



d) Tekan tab pelepas logam, geser PSU ke arah belakang dan angkat keluar dari komputer.



Memasang unit catu daya

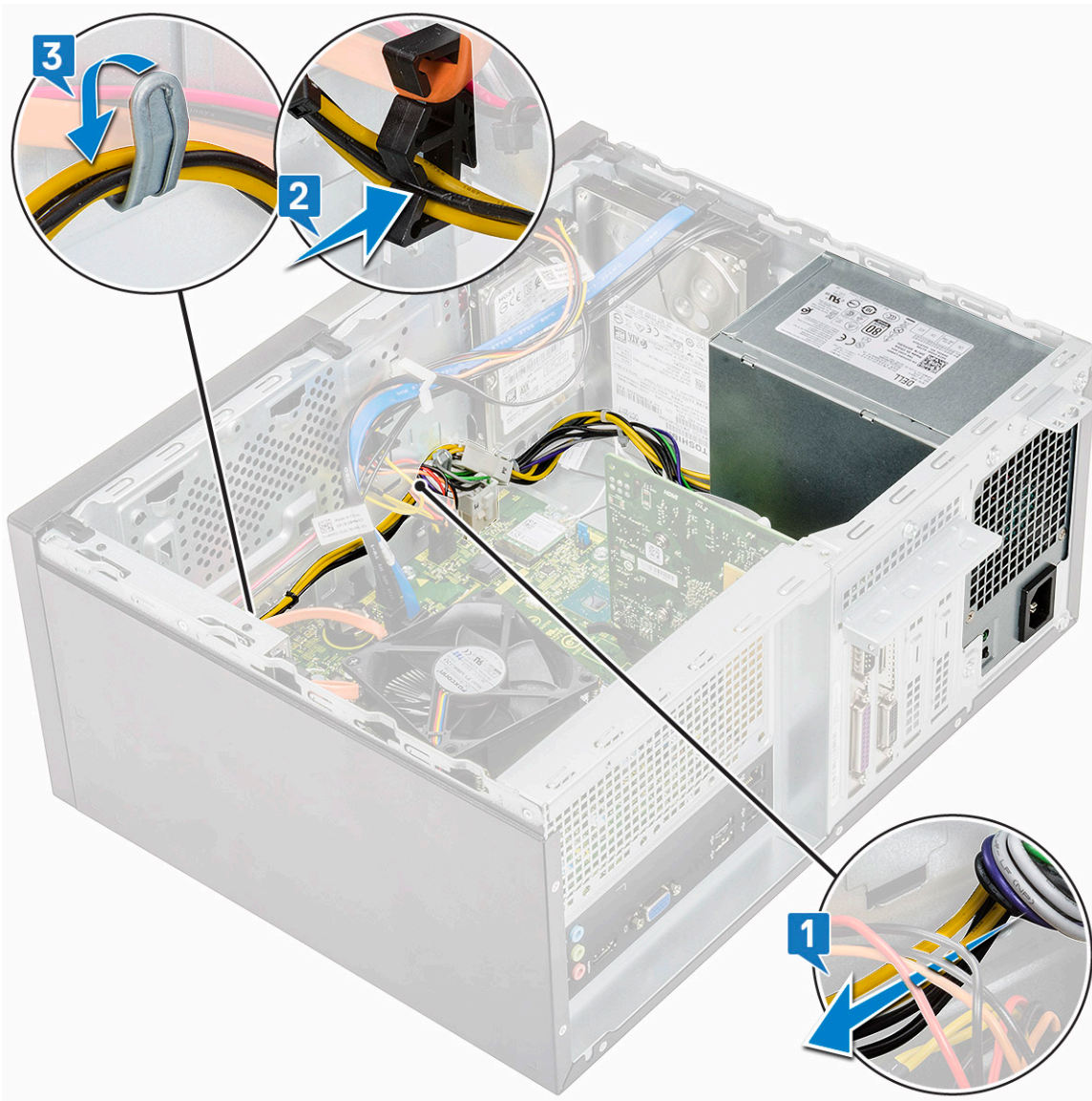
1. Masukkan unit catu daya (PSU) ke dalam slot PSU dan geser ke arah bagian belakang komputer sampai terpasang pada tempatnya ditandai dengan bunyi klik.



2. Kencangkan empat sekrup (6-32x6.35) untuk menahan PSU ke komputer [1], rutekan kabel PSU dari klip logam [2] dan masukkan kabel daya 8-pin [3].



3. Rutekan kabel PSU melalui tab penahan [1, 2, 3].



4. Sambungkan kabel PSU ke konektor pada board sistem.

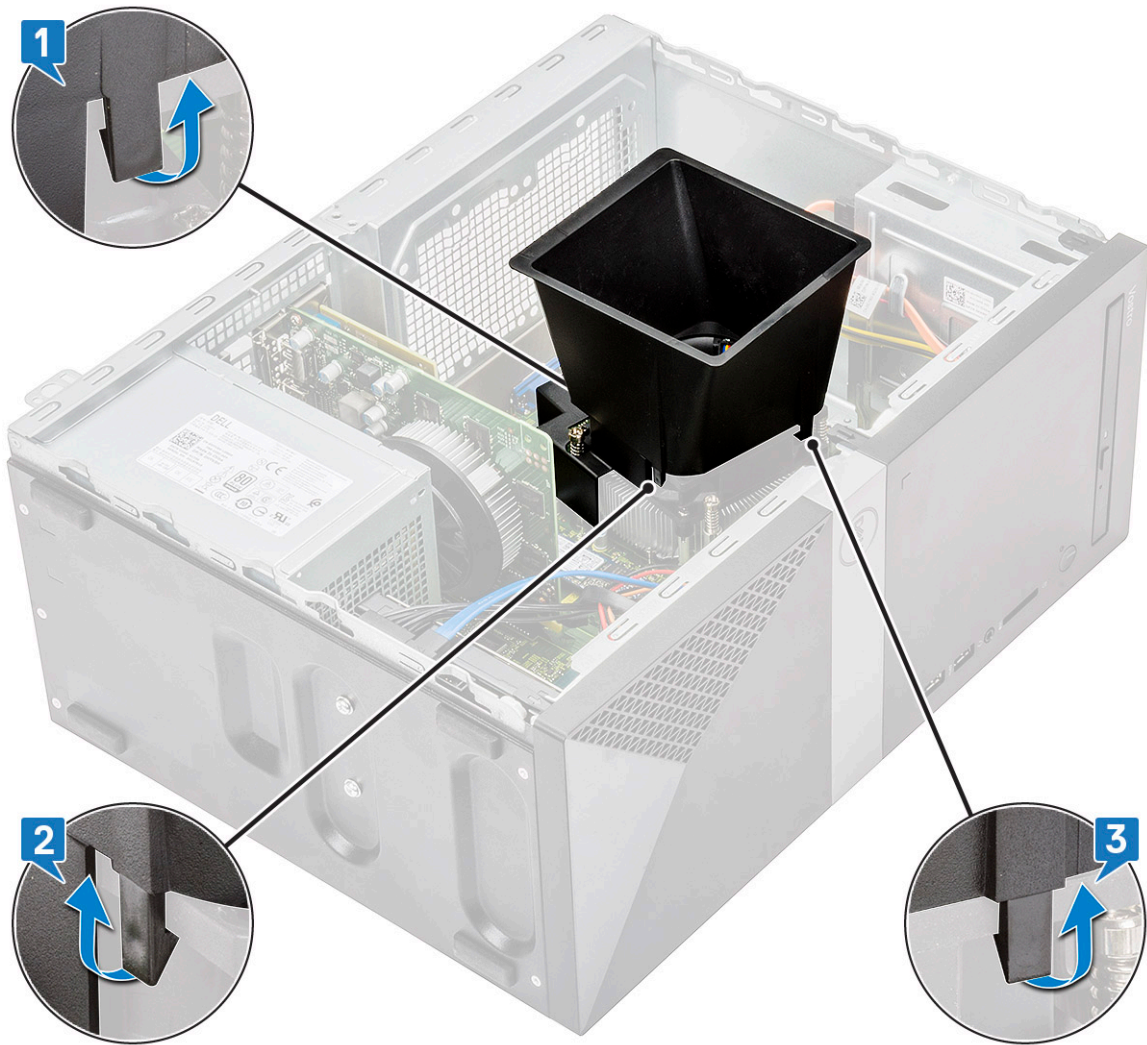


5. Pasang:
 - a) Selubung pendingin
 - b) Penutup
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)

Selubung pendingin

Melepaskan selubung pendingin

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)
2. Lepaskan:
 - a) Penutup
3. Untuk melepaskan selubung pendingin:
 - a) Cungkil dan lepaskan tab yang menahan selubung pendingin ke kipas proses [1, 2, 3].



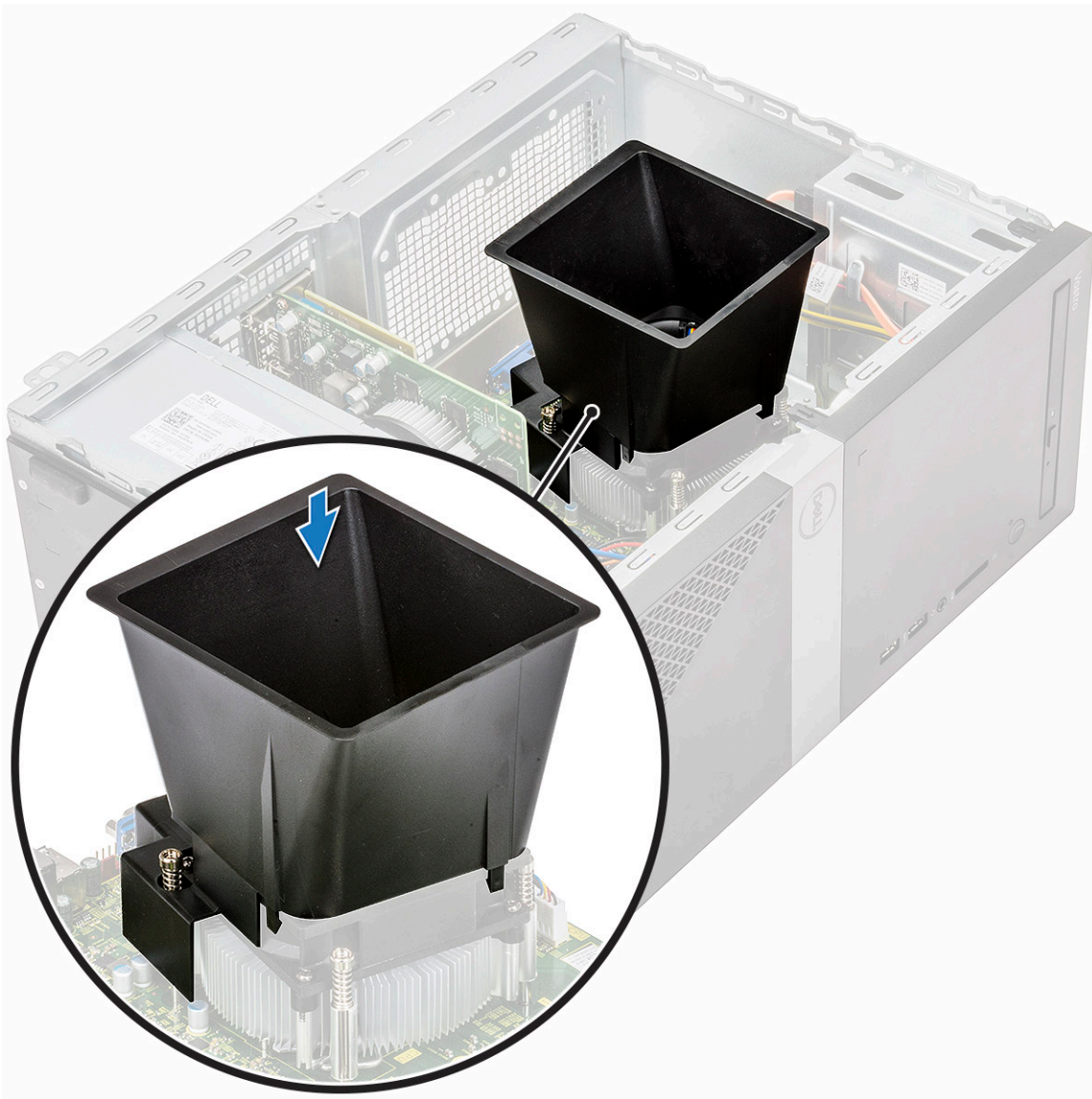
b) Angkat selubung pendingin dari komputer.



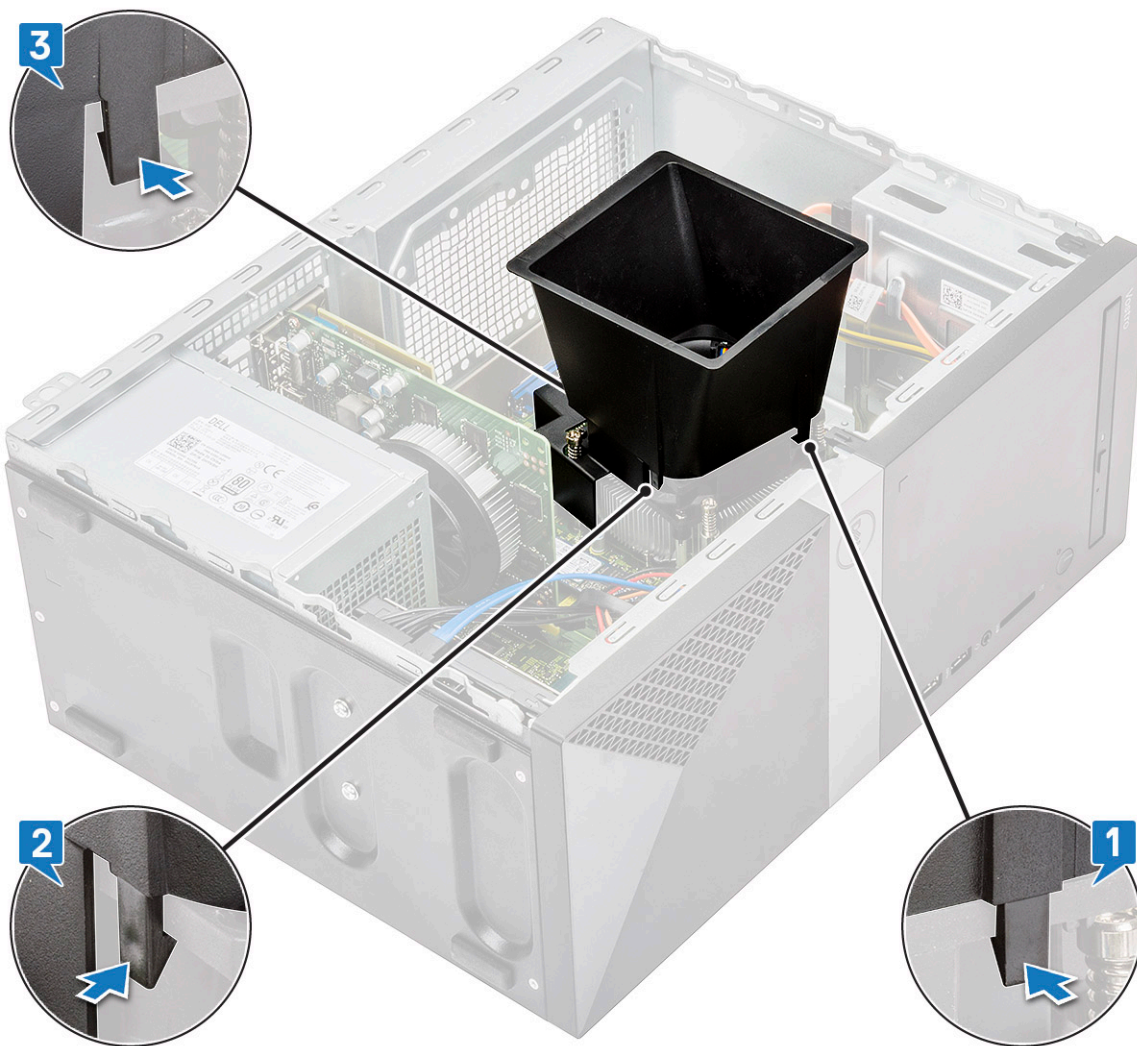
Memasang selubung pendingin

1. Sejajarkan tab pada selubung pendingin dengan slot pengaman pada komputer.

i **CATATAN** Pastikan selubung pendingin ditempatkan sedemikian rupa sehingga tanda 'REAR' pada selubung pendingin berada di sisi belakang sistem.



2. Turunkan selubung pendingin ke dalam sasis dan tekan selubung pendingin hingga terpasang ke dalam tempatnya [1, 2, 3].



3. Pasang:
 - a) [Penutup](#)
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Rakitan unit pendingin

Melepaskan rakitan unit pendingin

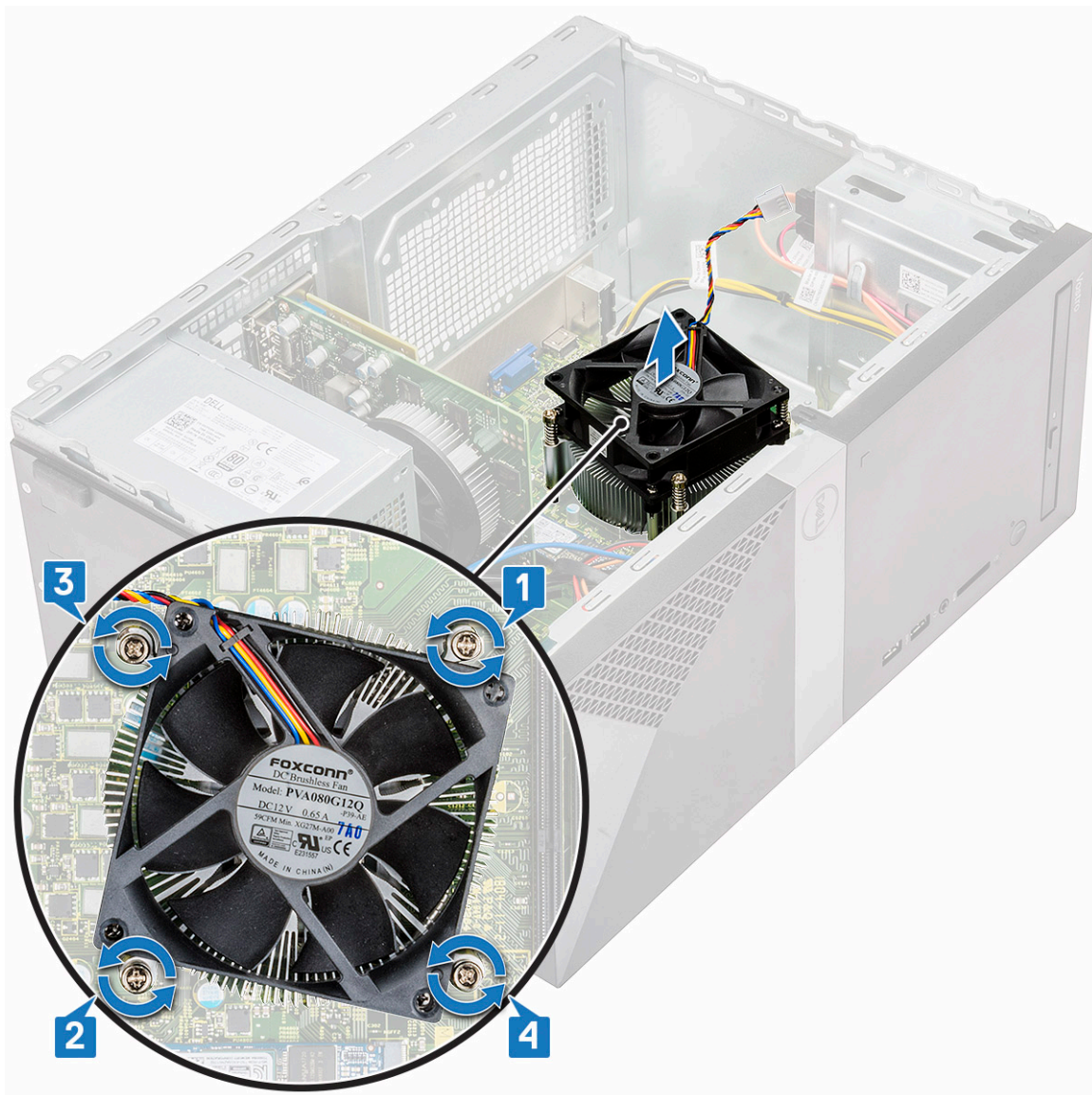
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a) [Penutup](#)
 - b) [Selubung pendingin](#)
3. Untuk melepaskan rakitan unit pendingin:
 - a) Lepaskan kabel kipas dari konektornya pada board sistem.



b) Kendurkan 4 sekrup M3 pada urutan yang berlawanan yang tertera pada papan sistem

i **CATATAN** Lepaskan sekrup yang menahan unit pendingin ke board sistem sesuai urutan gelembung teks yang ditunjukkan [1, 2, 3, 4].

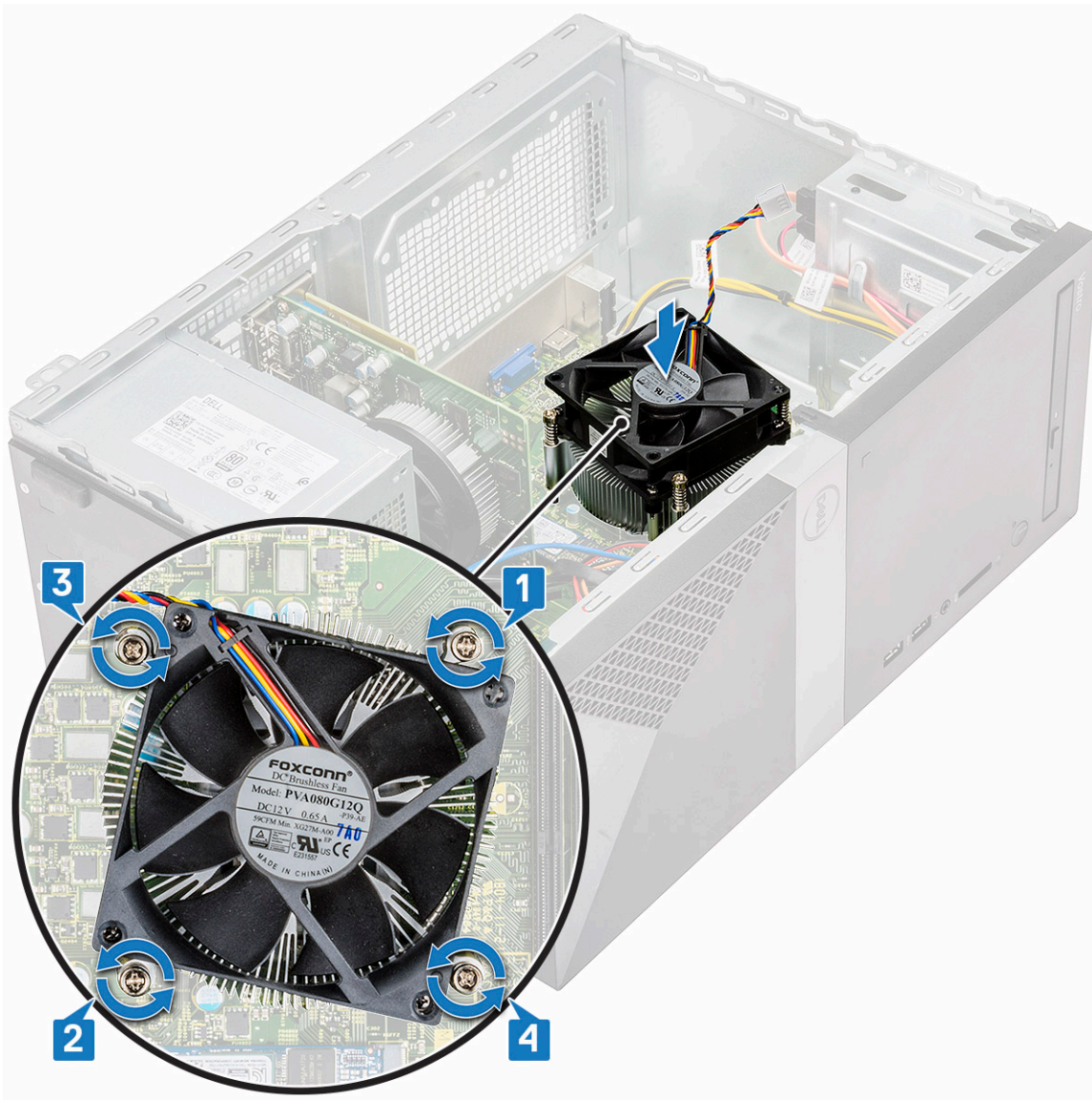
c) Angkat rakitan unit pendingin dari komputer.



Memasang rakitan unit pendingin

1. Selaraskan rakitan unit pendingin dengan dudukan sekrup pada board sistem.
2. Kencangkan empat sekrup M3 untuk menahan rakitan unit pendingin ke komputer dan papan sistem.

i | **CATATAN** Kencangkan sekrup pada board sistem sesuai urutan nomor gelembung teks [1, 2, 3, 4].



3. Sambungkan kabel kipas ke konektor pada board sistem.

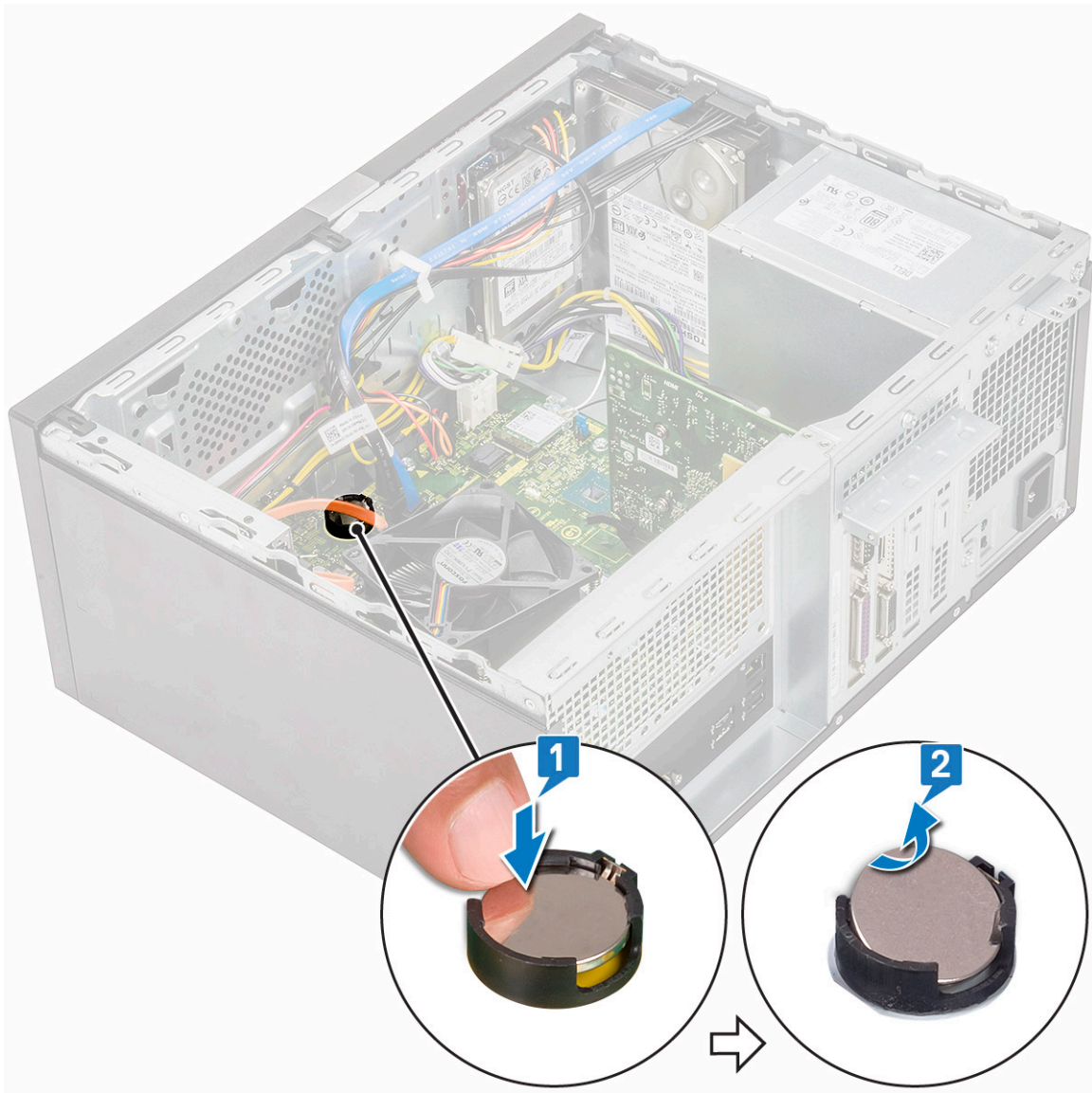


4. Pasang:
 - a) Selubung pendingin
 - b) Penutup
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Baterai sel berbentuk koin

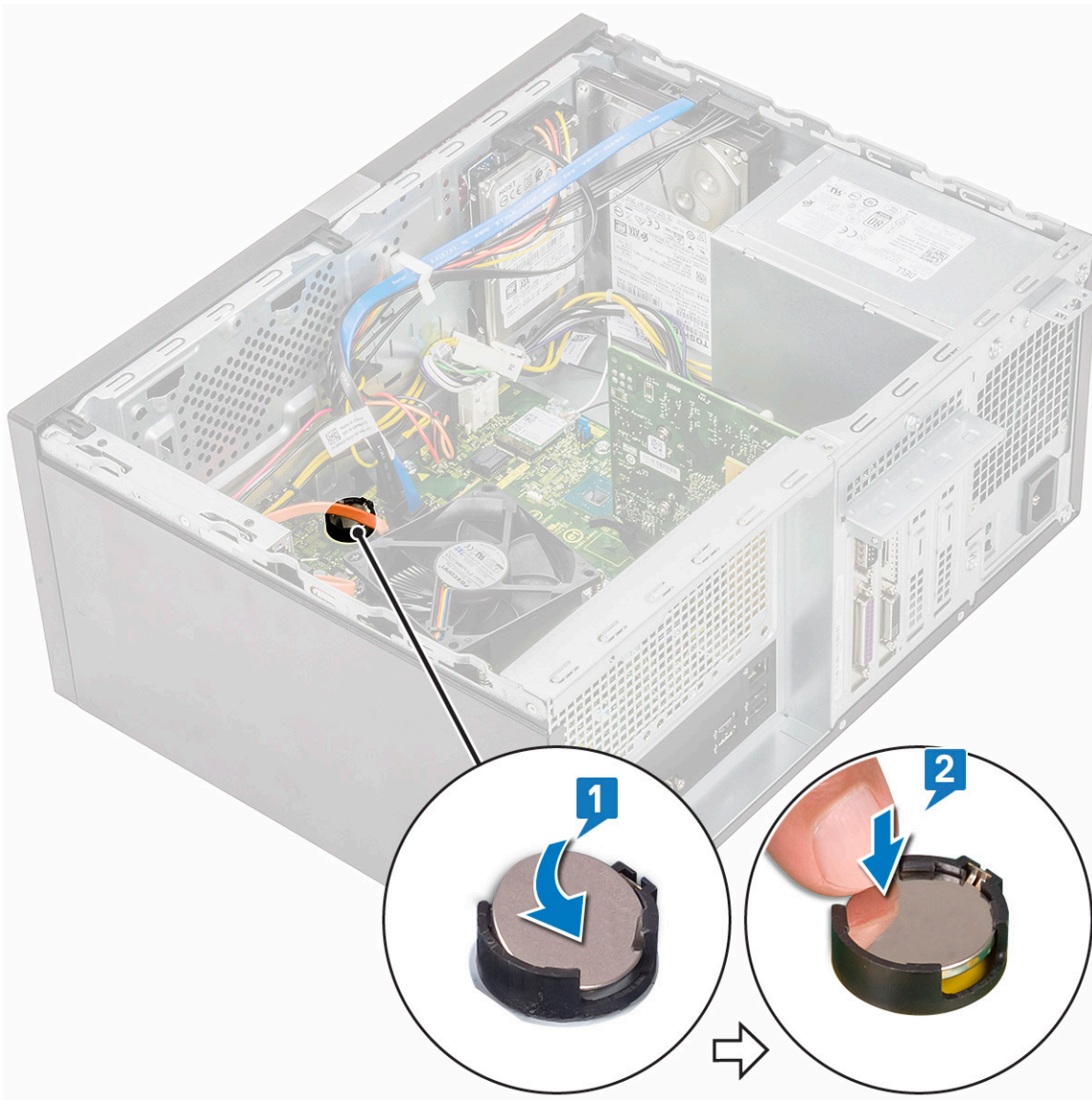
Melepaskan baterai sel berbentuk koin

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [Penutup](#).
3. Untuk melepaskan baterai sel berbentuk koin:
 - a) Tekan bagian samping baterai, sehingga baterai mencuat keluar dari soketnya [1].
 - b) Angkat baterai sel berbentuk koin tersebut keluar dari komputer [2].



Memasang baterai sel berbentuk koin

1. Tempatkan baterai sel berbentuk koin di slotnya pada board sistem [1].
2. Tekan baterai hingga terpasang kembali pada tempatnya [2].



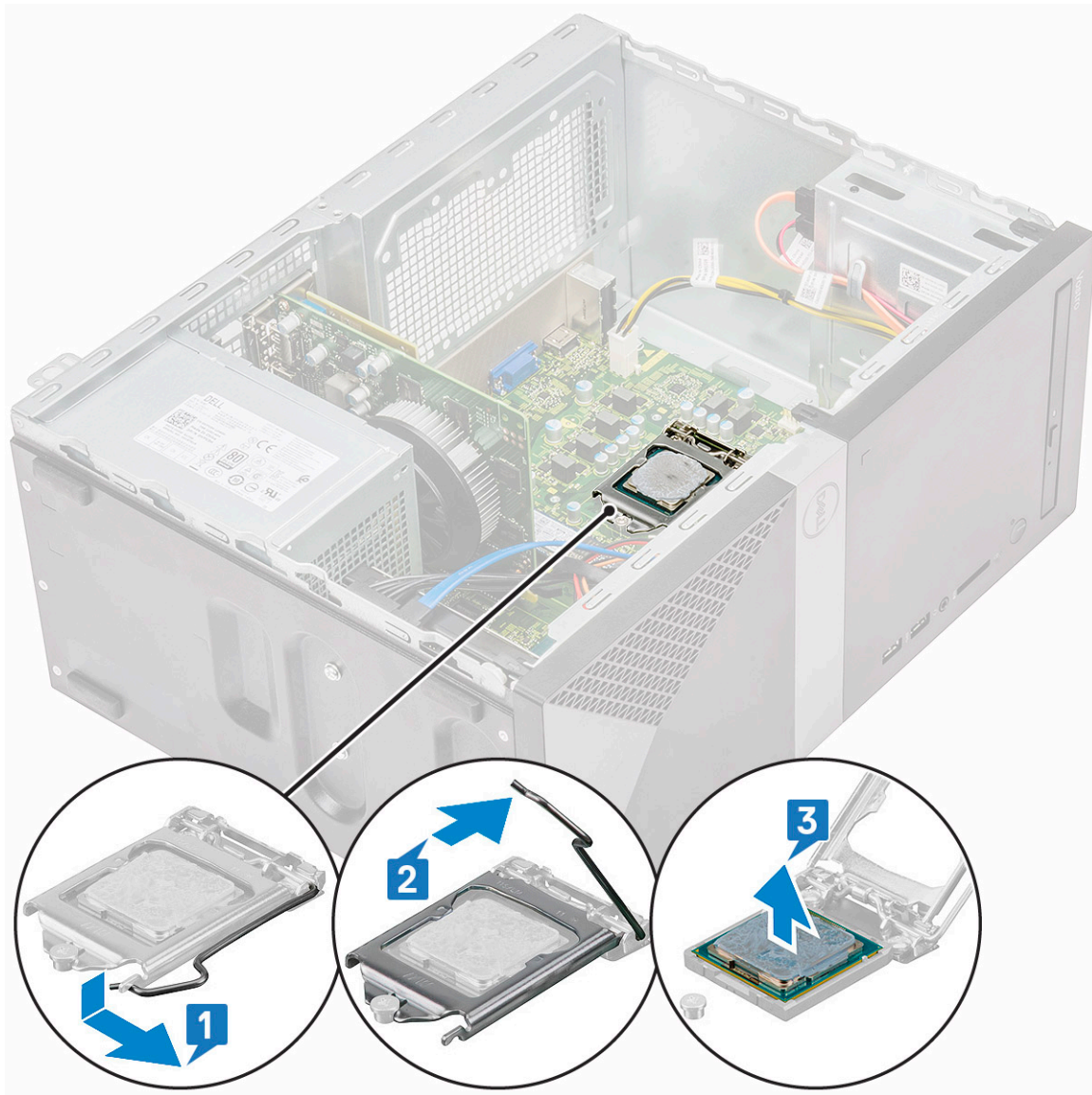
3. Pasang [Penutup](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Prosesor

Melepaskan Prosesor

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a) [Penutup](#)
 - b) [Selubung pendingin](#)
 - c) [Rakitan unit pendingin](#)
3. Untuk melepaskan prosesor:
 - a) Tekan tuas pelepas lalu pindahkan ke luar untuk melepaskannya dari kait penahan [1].

⚠ PERHATIAN Pin soket prosesor sangat rapuh dan dapat rusak permanen. Berhati-hatilah untuk tidak membengkokkan pin pada soket prosesor saat mengeluarkan prosesor dari soketnya.
 - b) Angkat penutup prosesor dan lepaskan prosesor dari soketnya [2, 3].



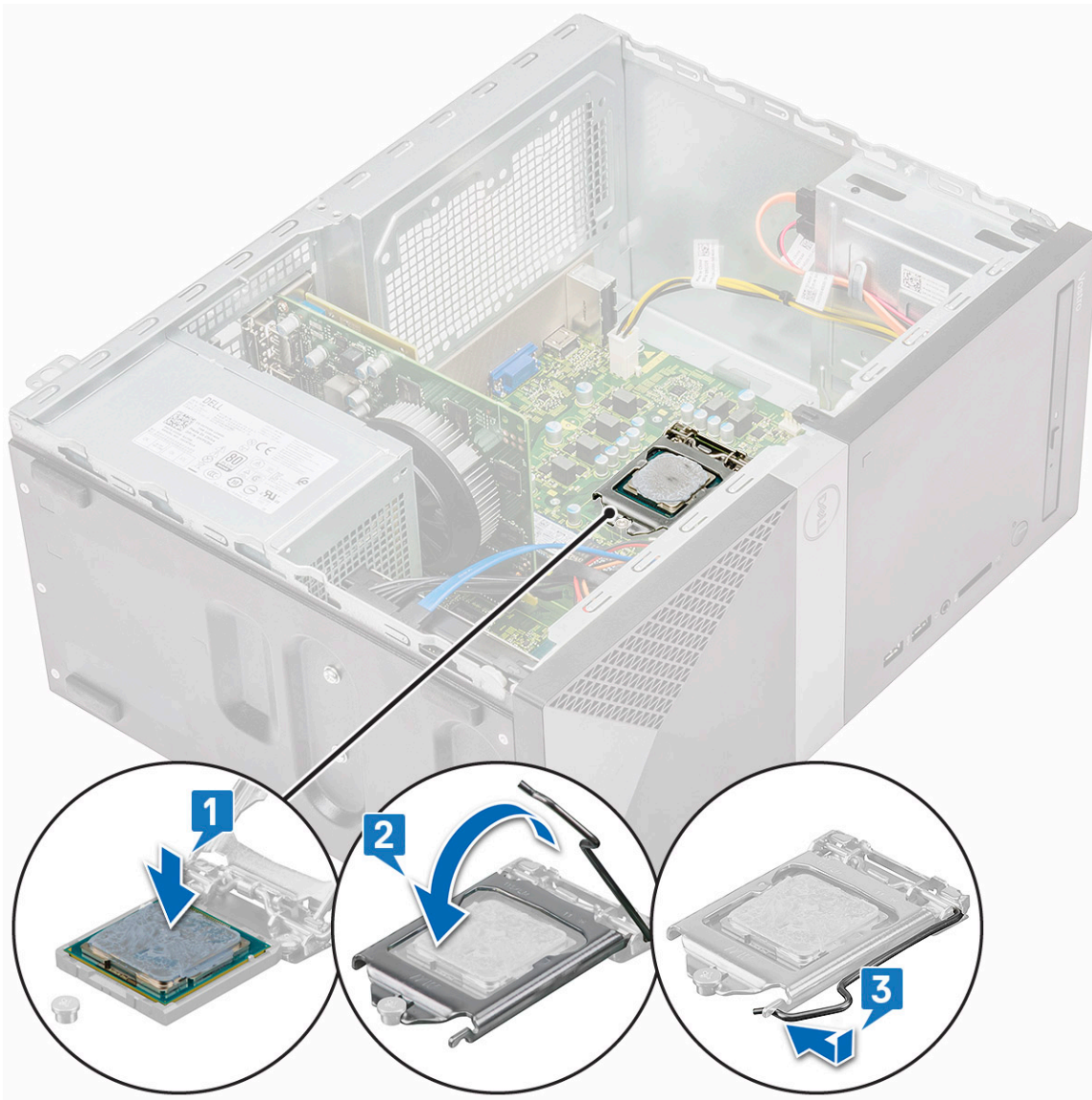
Memasang prosesor

1. Masukkan prosesor ke dalam soket prosesor. Pastikan prosesor ditempatkan dengan benar [1].

i | **CATATAN** Sejajarkan pin 1 pada cpu dengan pin 1 pada motherboard

⚠ | **PERHATIAN** Jangan gunakan tenaga untuk memasang prosesor. Saat prosesor diposisikan secara benar, itu akan terpasang secara mudah ke soket.

2. Turunkan penutup prosesor [2].
3. Tekan tuas pelepas ke bawah lalu gerakkan ke dalam untuk menahannya dengan kait penahan [3].



4. Pasang:
 - a) Rakitan unit pendingin
 - b) Selubung pendingin
 - c) Penutup
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)

Board sistem

Melepaskan board sistem

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)
2. Lepaskan:
 - a) Penutup
 - b) Bezel depan
 - c) Hard Disk
 - d) WLAN
 - e) Modul memori
 - f) Kartu ekspansi
 - g) Selubung pendingin

h) Rakitan unit pendingin

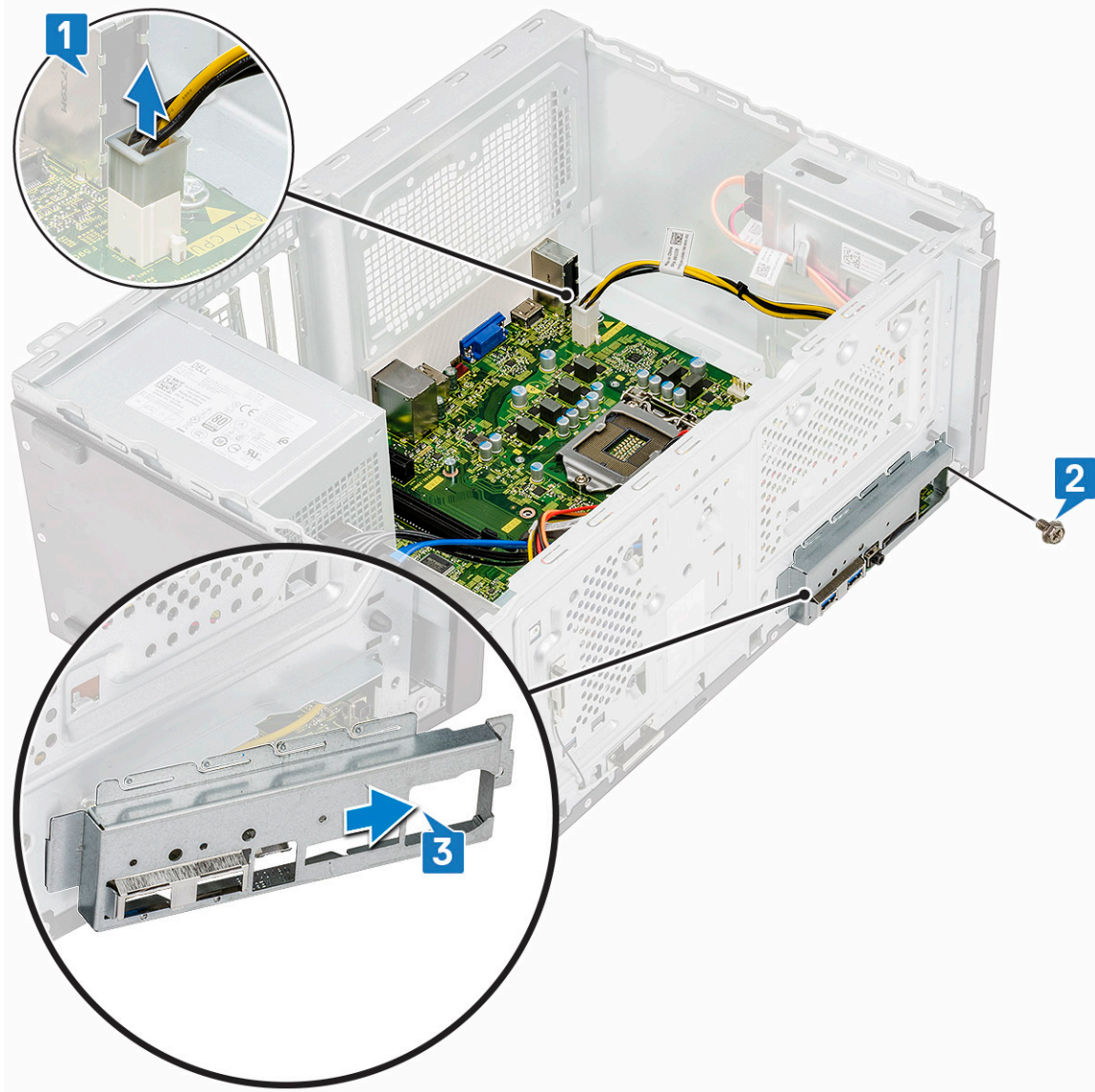
i) Prosesor

3. Untuk melepaskan penutup panel I/O:

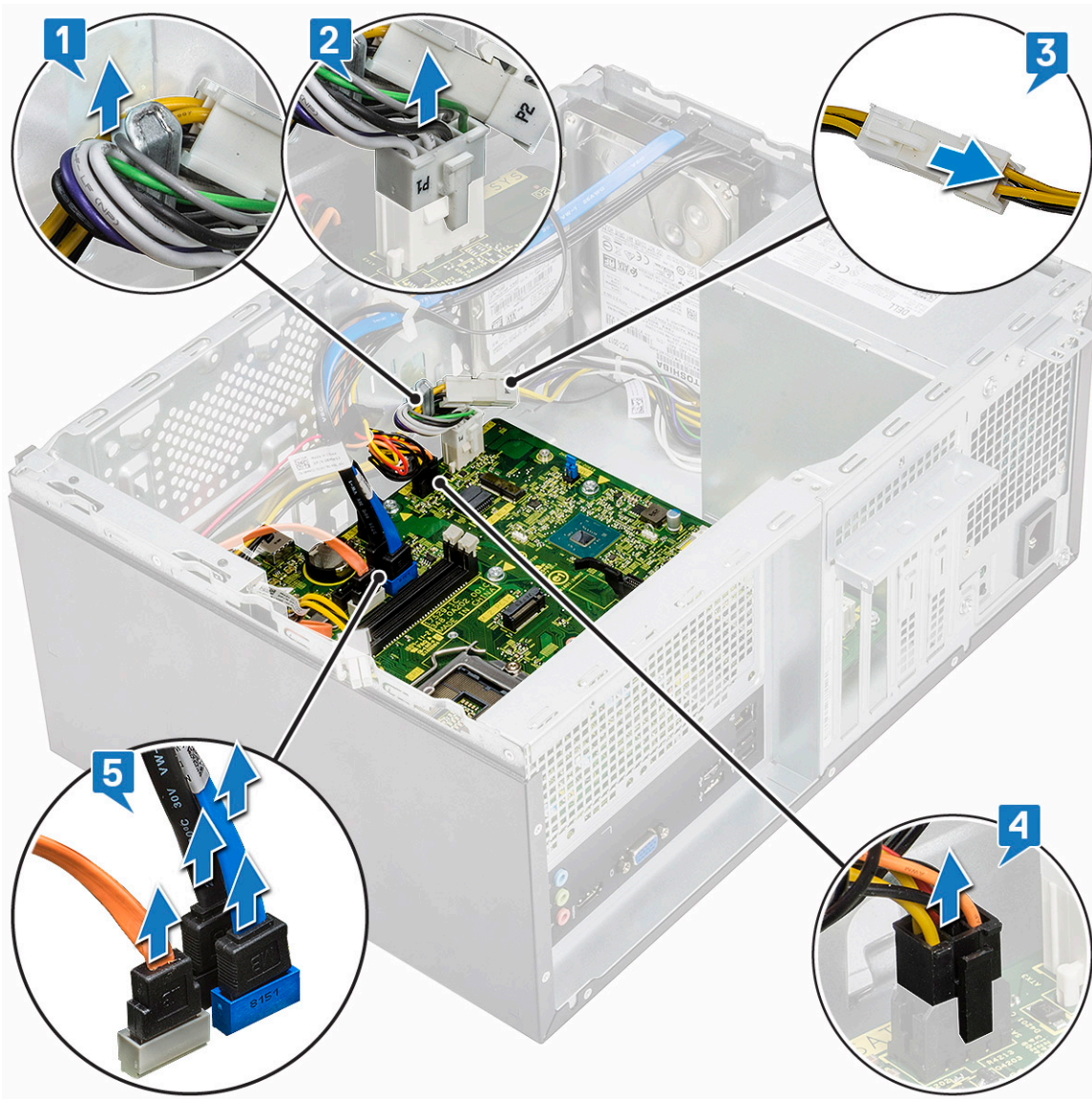
a) Lepaskan sambungan kabel dari board sistem [1]

b) Lepaskan satu sekrup (6-32x6.35) yang menahan penutup panel I/O ke komputer [2].

c) Geser penutup panel I/O [3].

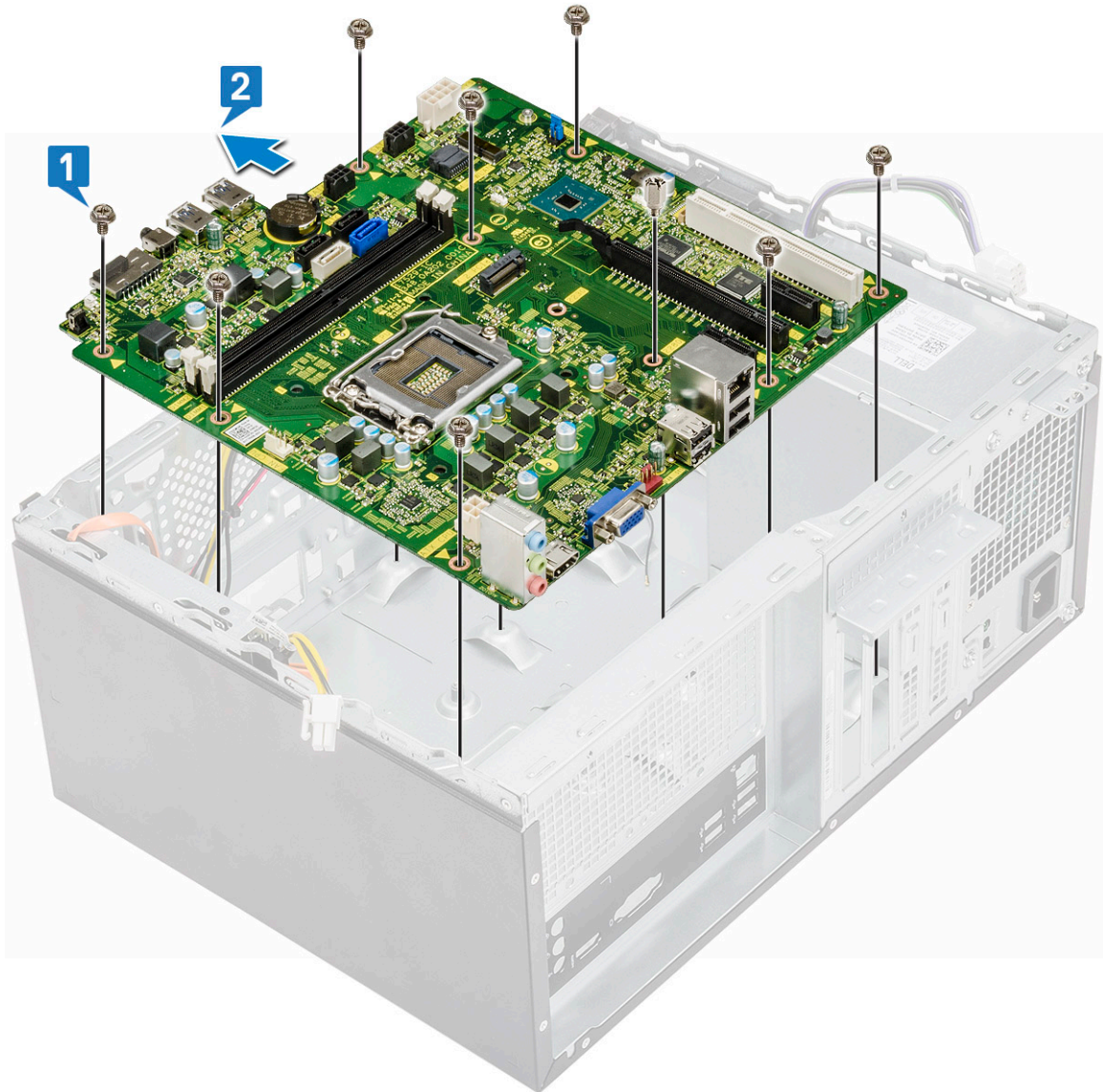


4. Lepaskan perutean dan lepaskan sambungan kabel daya hard disk, kabel data hard disk, kabel daya drive optik, kabel unit catu daya [1, 2, 3, 4, 5].



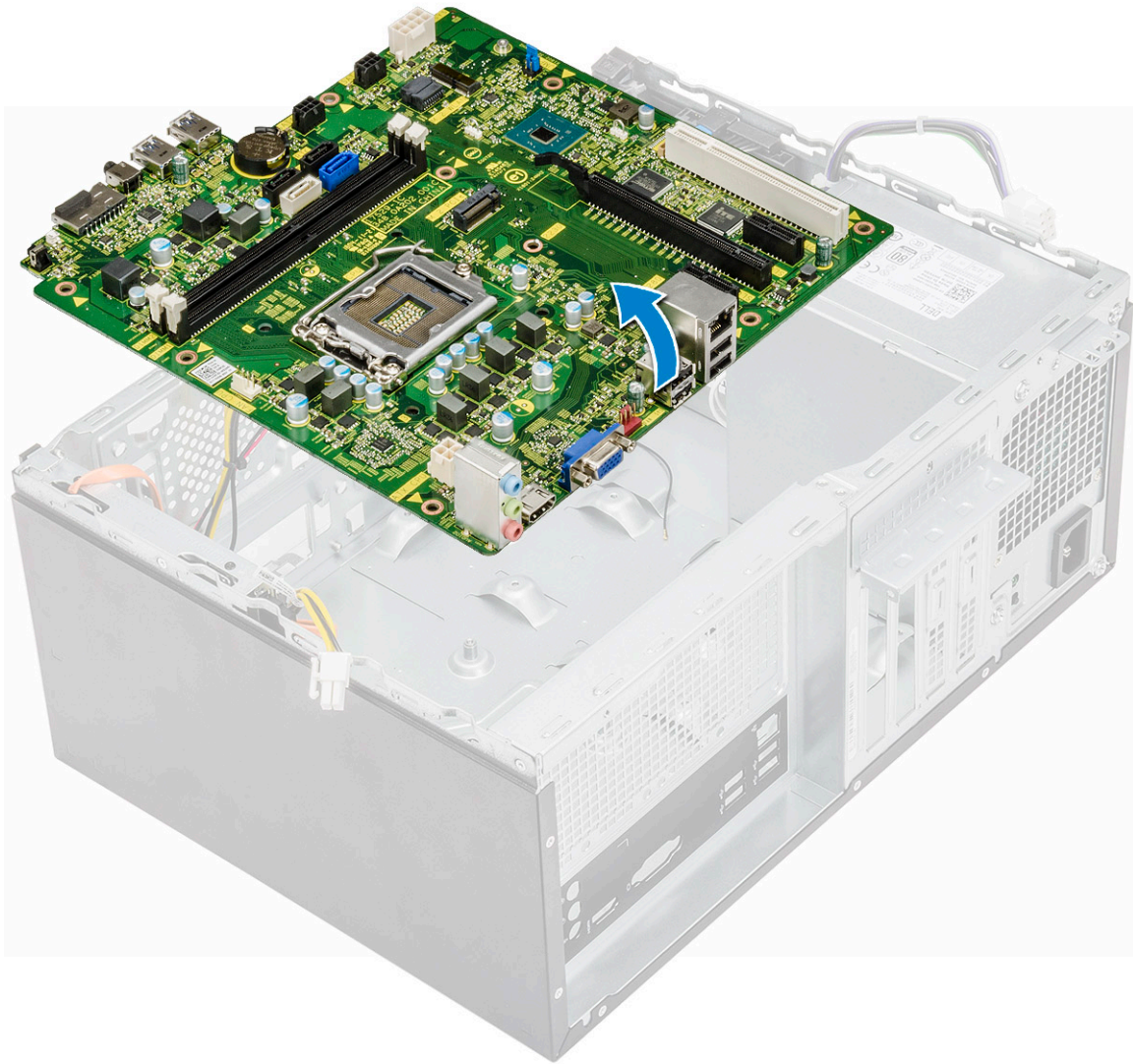
5. Untuk melepaskan board sistem:
- a) Lepaskan delapan sekrup (6-32x6.35) dan satu sekrup (6-32x4.8) untuk SSD M2.yang menahan board sistem ke komputer [1, 2].





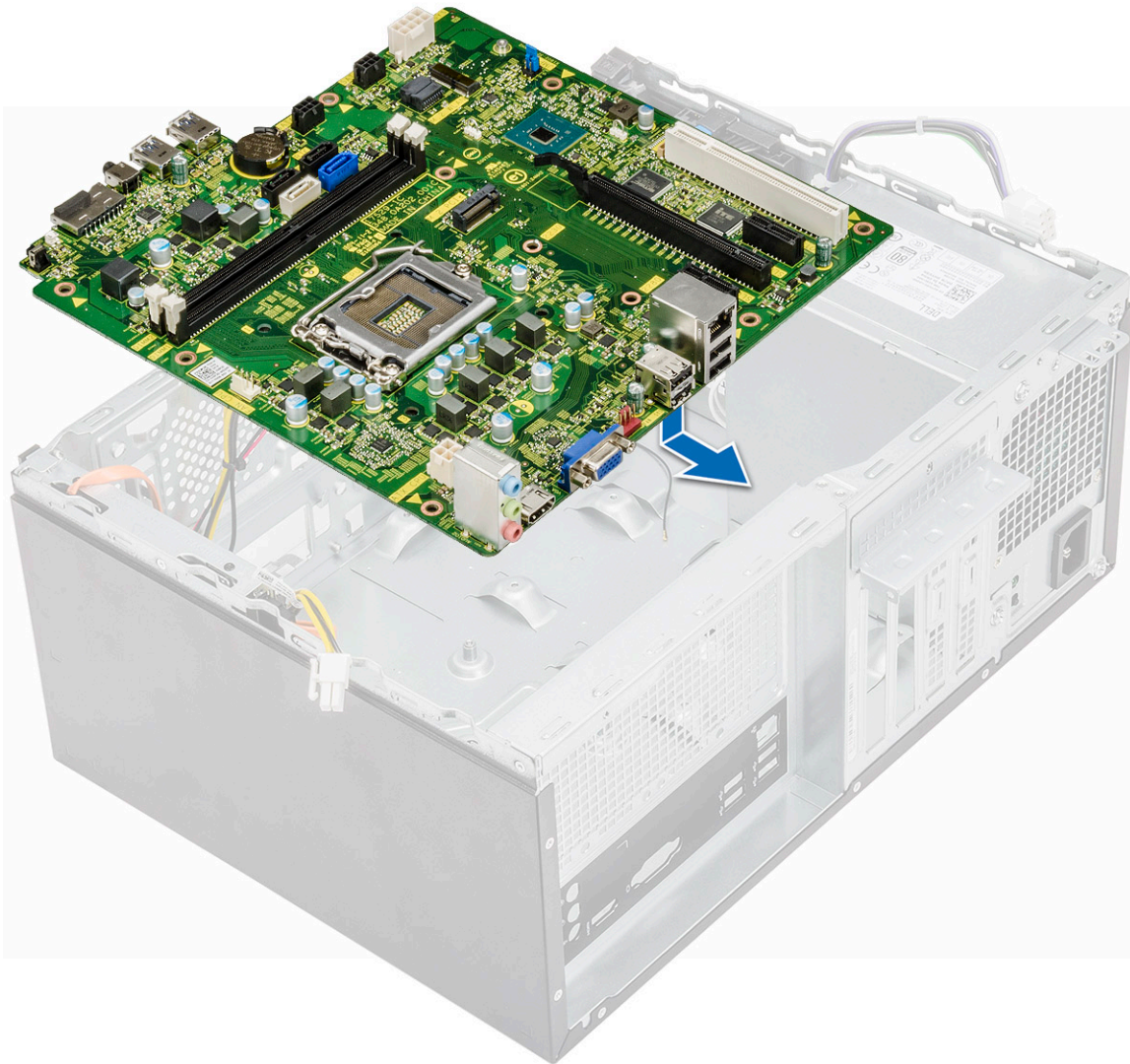
b) Miringkan board sistem pada 45–derajat, lalu angkat board sistem keluar dari komputer.





Memasang board sistem

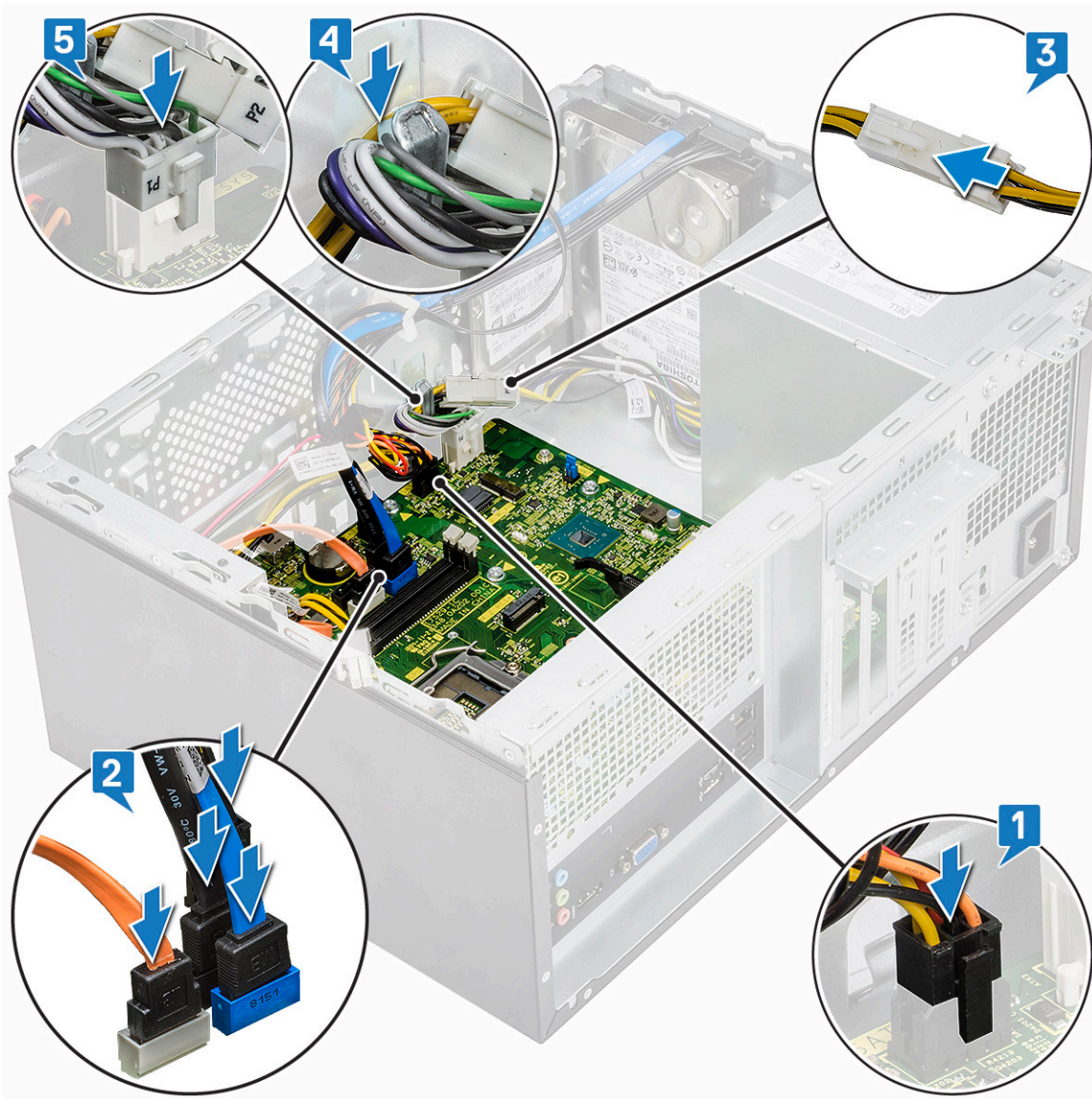
1. Sejajarkan board sistem ke konektor port di bagian belakang sasis dan tempatkan board sistem di sasis.



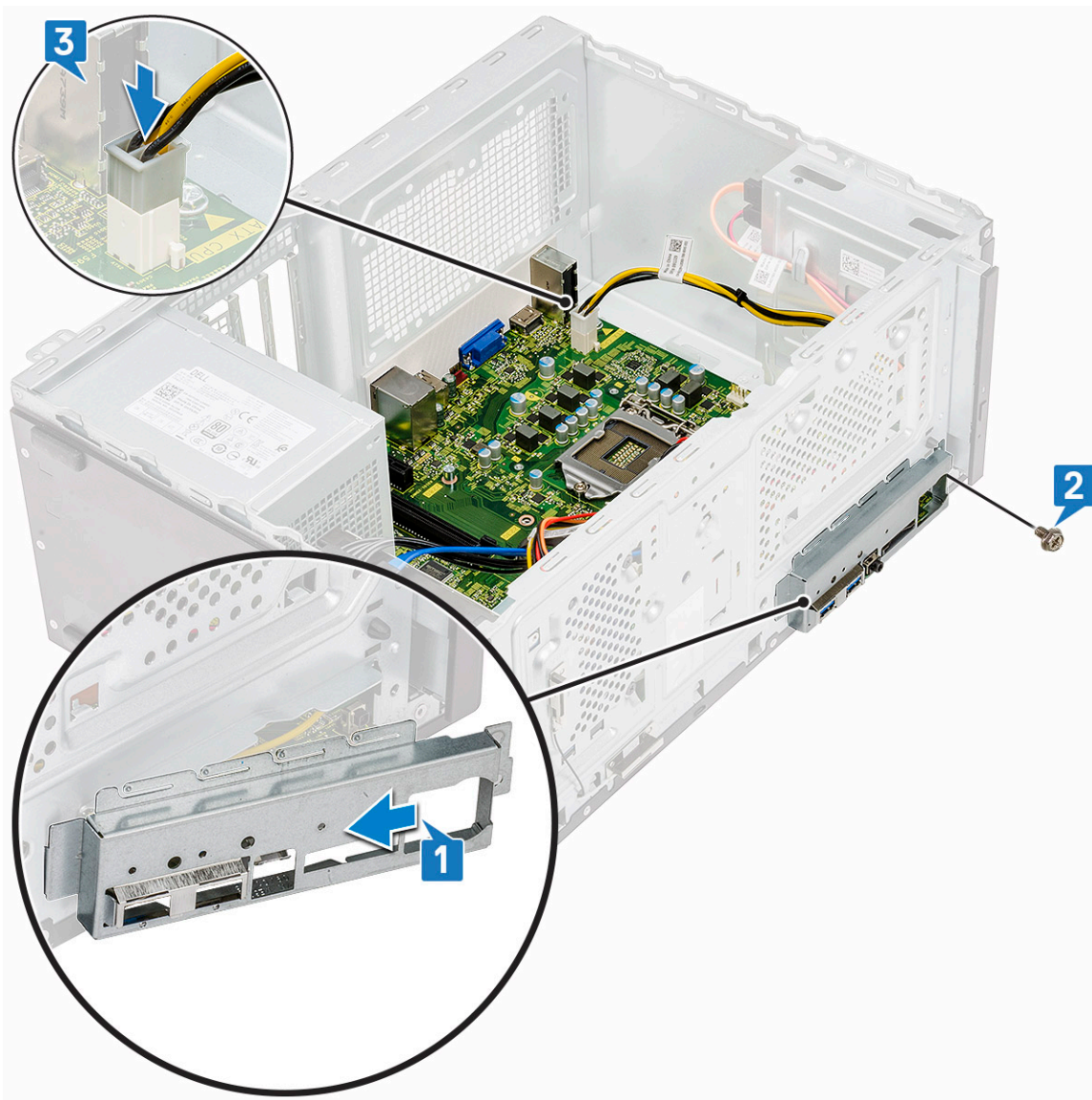
2. Kencangkan delapan sekrup (6-32x6.35) dan satu sekrup (6-32x4.8) untuk SSD M2.yang menahan board sistem ke sasis.



3. Sambungkan hard disk, drive optik, kabel unit catu daya, rutekan kabel dan kabel speaker [1, 2, 3, 4, 5] ke board sistem.



4. Tempatkan braket port I/O [1] dan kencangkan sekrup (6-32x6.35) [2] dan sambungkan kabel ke board sistem [3].



5. Pasang:
 - a) Prosesor
 - b) Rakitan unit pendingin
 - c) Selubung pendingin
 - d) Kartu ekspansi
 - e) Modul memori
 - f) WLAN
 - g) SSD
 - h) Bezel depan
 - i) Penutup
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)

Pemecahan Masalah

Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment — ePSA

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

Diagnostik ePSA dapat dimulai dengan menekan tombol FN+PWR saat menyalakan komputer.

- 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

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

Menjalankan Diagnostik ePSA

Mintalah boot diagnostik dengan salah satu metode yang disarankan di bawah ini:

1. Nyalakan komputer.
2. Saat komputer booting, tekan tombol F12 saat logo Dell ditampilkan.
3. Pada layar menu boot, gunakan tombol panah Naik/Turun untuk memilih opsi **Diagnostics** (Diagnostik) kemudian tekan **Enter** (Masuk).

i **CATATAN** Jendela Enhanced Pre-boot System Assessment (Penilaian sistem Praboot yang Ditingkatkan) menampilkan dan menyebutkan semua perangkat yang terdeteksi di komputer. Diagnostik mulai menjalankan tes pada semua perangkat yang terdeteksi.

4. Tekan panah di pojok kanan bawah untuk membuka daftar halaman. Item terpilih akan dicantumkan dan diuji.
5. Untuk menjalankan tes diagnostik pada perangkat tertentu, tekan Esc dan klik **Yes** (Ya) untuk menghentikan tes diagnostik.
6. Pilih perangkat dari panel kiri dan klik **Run Tests (Jalankan Tes)**.
7. Jika ada masalah apa pun, kode galat akan ditampilkan. Catat kode error dan hubungi Dell.

Diagnostik

POST (Power On Self Test / Uji Mandiri Saat Penyalaan Daya) pada komputer memastikan bahwa komputer tersebut memenuhi persyaratan komputer dasar dan perangkat keras bekerja dengan benar sebelum proses boot dimulai. Jika komputer lulus dalam POST, komputer tersebut akan terus dimulai dalam mode normal. Namun, jika komputer gagal dalam POST, komputer tersebut akan memancarkan serangkaian kode LED selama penyalaan. LED sistem terintegrasi dengan tombol daya.

Tabel berikut ini menunjukkan pola lampu yang berbeda serta indikasinya.

| Pola Kedip Kuning | Masalah yang Mungkin Terjadi | Deskripsi Masalah |
|-------------------|------------------------------|------------------------|
| 2, 1 | Board sistem | Kegagalan board sistem |

| Pola Kedip Kuning | Masalah yang Mungkin Terjadi | Deskripsi Masalah |
|-------------------|-------------------------------------|--|
| 2, 2 | Board sistem, PSU, atau pengkabelan | Kegagalan papan sistem, PSU, atau pengkabelan |
| 2, 3 | Board sistem, memori, CPU | Kegagalan board sistem, memori, atau CPU |
| 2, 4 | Baterai CMOS (sel berbentuk koin) | Gangguan pada baterai sel berbentuk koin |
| 2, 5 | BIOS | BIOS rusak. Gambar pemulihan tidak ditemukan atau tidak valid selama proses pemulihan otomatis BIOS. |
| 2, 6 | CPU | Kesalahan konfigurasi CPU atau kegagalan CPU |
| 2, 7 | Memori | Kegagalan memori |
| 3, 1 | PCI/video | Kegagalan PCI atau kartu / chip video |
| 3, 2 | Penyimpanan/USB | Kesalahan atau kegagalan konfigurasi penyimpanan dan USB |
| 3, 3 | Memori | Tidak ada memori terdeteksi |
| 3, 4 | Board sistem | Kesalahan pada board sistem |
| 3, 5 | Memori | Kesalahan konfigurasi memori, memori tidak kompatibel, atau konfigurasi memori tidak valid |
| 3, 6 | BIOS | Gambar pemulihan tidak ditemukan |
| 3, 7 | BIOS | Gambar pemulihan ditemukan tetapi tidak valid |

Pesan galat diagnostik

Tabel 3. Pesan galat diagnostik

| Pesan Galat | Deskripsi |
|----------------------------------|---|
| AUXILIARY DEVICE FAILURE | Bantalan sentuh atau mouse eksternal mungkin rusak. Untuk mouse eksternal, periksa koneksi kabel. Aktifkan opsi Pointing Device (Perangkat Penunjuk) di program Pengaturan Sistem. |
| BAD COMMAND OR FILE NAME | Pastikan bahwa Anda telah memasukkan perintah dengan benar, menempatkan spasi di tempat yang benar, dan menggunakan alur nama yang benar. |
| CACHE DISABLED DUE TO FAILURE | Cache internal utama ke mikroprosesor telah gagal. Hubungi Dell. Hubungi Dell |
| CD DRIVE CONTROLLER FAILURE | Drive optik tidak merespons ke perintah dari komputer. |
| DATA ERROR | Hard disk tidak dapat membaca data. |
| DECREASING AVAILABLE MEMORY | Satu atau lebih modul memori mungkin rusak atau dipasang tidak benar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu. |
| DISK C: FAILED INITIALIZATION | Hard disk gagal menginisialisasi. Jalankan uji hard drive di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) . |
| DRIVE NOT READY | Pengoperasian memerlukan hard drive di sangkar sebelum dapat dilanjutkan. Geser hard disk ke dalam tempat hard disk. |
| ERROR READING PCMCIA CARD | Komputer tidak dapat mengidentifikasi ExpressCard. Masukkan kembali kartu atau coba kartu lain. |
| EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED | Jumlah memori yang tercatat pada informasi konfigurasi komputer tidak cocok dengan jumlah memori yang terpasang pada komputer. Mulai ulang komputer. Jika kesalahan muncul kembali, Hubungi Dell |

| Pesan Galat | Deskripsi |
|--|--|
| THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE | File yang Anda coba salin terlalu besar untuk disk, atau disk penuh. Cobalah untuk menyalin file ke disk lain atau gunakan disk berkapasitas lebih besar. |
| A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > - | Jangan gunakan karakter tersebut dalam nama file. |
| GATE A20 FAILURE | Modul memori mungkin longgar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu. |
| GENERAL FAILURE | Sistem pengoperasian tidak dapat menjalankan perintah. Pesan biasanya diikuti dengan informasi spesifik. Misalnya, <i>Printer out of paper. Take the appropriate action.</i> |
| HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR | Komputer tidak dapat mengidentifikasi tipe drive. Matikan komputer, lepaskan hard drive, dan lakukan booting komputer dari drive optis. Lalu, matikan komputer, pasang kembali hard drive, dan nyalakan kembali komputer. Jalankan uji Hard Disk Drive (Drive Hard Disk) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) . |
| HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0 | Drive optik tidak merespons ke perintah dari komputer. Matikan komputer, lepaskan hard drive, dan lakukan booting komputer dari drive optis. Lalu, matikan komputer, pasang kembali hard drive, dan nyalakan kembali komputer. Jika masalah tetap ada, coba gunakan drive lain. Jalankan uji Hard Disk Drive (Drive Hard Disk) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) . |
| HARD-DISK DRIVE FAILURE | Drive optik tidak merespons ke perintah dari komputer. Matikan komputer, lepaskan hard drive, dan lakukan booting komputer dari drive optis. Lalu, matikan komputer, pasang kembali hard drive, dan nyalakan kembali komputer. Jika masalah tetap ada, coba gunakan drive lain. Jalankan uji Hard Disk Drive (Drive Hard Disk) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) . |
| HARD-DISK DRIVE READ FAILURE | Hard drive mungkin rusak. Matikan komputer, lepaskan hard drive, dan lakukan booting komputer dari drive optis. Lalu, matikan komputer, pasang kembali hard drive, dan nyalakan kembali komputer. Jika masalah tetap ada, coba gunakan drive lain. Jalankan uji Hard Disk Drive (Drive Hard Disk) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) . |
| INSERT BOOTABLE MEDIA | Sistem operasi mencoba melakukan boot dari media yang tidak dapat di-boot, seperti floppy disk atau drive optik. Masukkan media yang dapat di-boot. INSERT BOOTABLE MEDIA (MASUKKAN MEDIA YANG DAPAT DI-BOOT) |
| INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM | Informasi konfigurasi komputer tidak cocok dengan konfigurasi perangkat keras. Pesan ini kemungkinan muncul setelah modul memori dipasang. Perbaiki opsi yang sesuai di program pengaturan sistem. |
| KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE | Untuk keyboard eksternal, periksa koneksi kabel. Jalankan uji Keyboard Controller (Pengontrol Keyboard) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) . |
| KEYBOARD CONTROLLER FAILURE | Untuk keyboard eksternal, periksa koneksi kabel. Nyalakan kembali komputer, dan hindari menyentuh keyboard atau mouse selama booting rutin. Jalankan uji Keyboard Controller (Pengontrol Keyboard) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) . |
| KEYBOARD DATA LINE FAILURE | Untuk keyboard eksternal, periksa koneksi kabel. Jalankan uji Keyboard Controller (Pengontrol Keyboard) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) . |
| KEYBOARD STUCK KEY FAILURE | Untuk keyboard atau keypad eksternal, periksa koneksi kabel. Nyalakan kembali komputer, dan hindari menyentuh keyboard atau tombol selama booting rutin. Jalankan uji Stuck Key (Tombol Macet) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) . |

| Pesan Galat | Deskripsi |
|---|--|
| LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT | Dell MediaDirect tidak dapat memverifikasi pembatasan Digital Rights Management (DRM) pada file, jadi file tidak dapat diputar. |
| MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE | Modul memori mungkin rusak atau dipasang tidak benar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu. |
| MEMORY ALLOCATION ERROR | Perangkat lunak yang Anda coba jalankan bentrok dengan sistem operasi, program lain, atau program utilitas. Matikan komputer, tunggu selama 30 detik, dan nyalakan kembali. Jalankan kembali program. Jika pesan kesalahan masih ada, lihat dokumentasi perangkat lunak. |
| MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE | Modul memori mungkin rusak atau dipasang tidak benar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu. |
| MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE | Modul memori mungkin rusak atau dipasang tidak benar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu. |
| MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE | Modul memori mungkin rusak atau dipasang tidak benar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu. |
| NO BOOT DEVICE AVAILABLE | Komputer tidak dapat menemukan floppy disk atau hard disk. Komputer tidak dapat menemukan hard disk. Jika hard disk adalah perangkat boot Anda, pastikan bahwa drive telah terpasang, didudukkan dengan benar, dan dipartisikan sebagai perangkat boot. |
| NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE | Sistem operasi mungkin rusak, Hubungi Dell . |
| NO TIMER TICK INTERRUPT | Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi. Jalankan uji System Set (Set Sistem) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) . |
| NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN | Ada terlalu banyak program yang Anda buka. Tutup semua jendela dan buka program yang ingin Anda gunakan. |
| OPERATING SYSTEM NOT FOUND | Untuk menginstal ulang sistem pengoperasian: Jika masalah tetap muncul, Hubungi Dell . |
| OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM SECTOR NOT FOUND | ROM opsional gagal. Hubungi Dell . |
| SEEK ERROR | Sistem operasi tidak dapat menemukan sektor pada floppy atau hard disk. Anda mungkin memiliki sektor yang rusak atau File Allocation Table (FAT) rusak di hard drive. Jalankan fungsi pemeriksaan kesalahan Windows untuk memeriksa struktur file di hard drive. Lihat Windows Help and Support (Bantuan dan Dukungan Windows) untuk petunjuk (klik Start (Mulai)#menucascade-separator Help and Support (Bantuan dan Dukungan)). Jika sejumlah besar sektor rusak, cadangkan data (jika memungkinkan), dan kemudian format hard drive. |
| SHUTDOWN FAILURE | Sistem operasi tidak dapat menemukan track tertentu pada hard disk. |
| TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER | Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi. Jalankan uji System Set (Set Sistem) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) . Jika pesan muncul kembali, Hubungi Dell . |
| TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED | Pengaturan konfigurasi sistem rusak. Sambungkan komputer Anda ke outlet listrik untuk mengisi daya baterai. Jika masalah tetap ada, cobalah untuk memulihkan data dengan memasukkan program Pengaturan Sistem, lalu keluar dari program segera. Jika pesan muncul kembali, Hubungi Dell . |
| | Baterai cadangan yang mendukung pengaturan konfigurasi sistem mungkin memerlukan pengisian daya. Sambungkan komputer Anda ke outlet listrik untuk mengisi daya baterai. Jika masalah tetap muncul, Hubungi Dell . |

| Pesan Galat | Deskripsi |
|---|---|
| TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM | Waktu atau tanggal yang tersimpan pada Pengaturan Sistem tidak cocok dengan jam komputer. Perbaiki pengaturan untuk opsi Date and Time (Tanggal dan Waktu) . |
| TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED | Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi. Jalankan uji System Set (Set Sistem) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) . |
| UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE | Pengontrol keyboard mungkin tidak berfungsi atau modul memori mungkin longgar. Jalankan uji System Memory (Memori Sistem) dan uji Keyboard Controller (Pengontrol Keyboard) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) atau Hubungi Dell . |
| X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY | Masukkan disk ke drive dan coba lagi. |

Pesan galat sistem

Tabel 4. Pesan galat sistem

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

Mendapatkan bantuan

Topik:

- [Menghubungi Dell](#)

Menghubungi Dell

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

Dell menyediakan beberapa dukungan berbasis online dan telepon serta opsi servis. Ketersediaan bervariasi menurut negara dan produk, dan sebagian layanan mungkin tidak tersedia di daerah Anda. Untuk menghubungi Dell atas masalah penjualan, dukungan teknis, atau layanan pelanggan:

1. Buka **Dell.com/support**.
2. Pilih kategori dukungan Anda.
3. Verifikasikan negara atau kawasan Anda di daftar tarik turun **Choose A Country/Region (Pilih Negara/Kawasan)** pada bagian bawah halaman.
4. Pilih tautan layanan atau tautan yang terkait berdasarkan kebutuhan Anda.