

Manual Servis Dell Precision™ T5500

[Bekerja pada Komputer Anda](#)
[Menambahkan dan Mengganti Komponen](#)
[Spesifikasi](#)
[Diagnostik](#)
[Tentang Memori](#)
[Tentang Board Sistem Anda](#)
[Pengaturan Sistem](#)

Catatan, Perhatian, dan Peringatan



CATATAN: CATATAN menunjukkan informasi penting yang membantu Anda mengoptimalkan penggunaan komputer Anda.



PERHATIAN: PERHATIAN menunjukkan kerusakan potensial pada perangkat keras atau kehilangan data jika instruksi tidak diikuti.



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

Jika Anda membeli komputer Dell™ n Series, semua referensi dalam dokumen ini mengenai sistem pengoperasian Microsoft® Windows® menjadi tidak berlaku.

Informasi dalam dokumen ini dapat diubah tanpa pemberitahuan sebelumnya.

© 2009 Dell Inc. Hak cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang keras memperbanyak material ini dalam cara apa pun tanpa izin tertulis Dell Inc.

Merek dagang yang digunakan dalam teks ini: *Dell*, logo *DELL*, dan *Dell Precision* merupakan merek dagang Dell Inc.; *Intel* dan *Xeon* merupakan merek dagang terdaftar Intel Corporation; *Bluetooth* merupakan merek dagang terdaftar yang dimiliki oleh Bluetooth SIG, Inc. dan digunakan oleh Dell di bawah lisensi; *Blu-ray Disc* merupakan merek dagang Blu-ray Disc Association; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS*, *Aero*, *Windows Vista*, dan *tombol start Windows Vista* merupakan merek dagang atau merek dagang terdaftar Microsoft Corporation di Amerika Serikat dan/atau negara lain.

Merek dagang lain dan nama dagang yang mungkin digunakan dalam dokumen ini mengacu ke entitas yang mengaku memiliki merek dan nama produk mereka. Dell Inc. tidak mengklaim kepemilikan dari merek dagang dan nama dagang selain miliknya sendiri.

Model DCTA

April 2009 Rev. A00

Bekerja Pada Komputer Anda

Manual Servis Dell Precision™ T5500

- [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#)
- [Peralatan yang Direkomendasikan](#)
- [Mematikan Komputer Anda](#)
- [Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#)

Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer

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

- Anda telah menjalankan tahapan di bagian [Bekerja Pada Komputer Anda](#).
- Anda telah membaca informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda.
- Sebuah komponen dapat diganti atau—jika dibeli secara terpisah—dipasang dengan menjalankan prosedur pelepasan dengan urutan terbalik.

 **PERINGATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, kunjungi Laman utama Pemenuhan Peraturan pada www.dell.com/regulatory_compliance.

 **PERHATIAN:** Hanya teknisi servis yang berkualifikasi yang boleh mengerjakan reparasi pada komputer Anda. Kerusakan yang terjadi akibat pekerjaan servis yang tidak diotorisasi oleh Dell tidak akan ditanggung oleh garansi Anda.

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

 **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 braket pemasangan logam. Pegang komponen seperti prosesor pada bagian tepinya, bukan pada pin-pinnya.

 **PERHATIAN:** Saat Anda melepaskan kabel, tarik pada konektor kabel atau pada tab penariknya, jangan tarik langsung pada kabel. 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 Anda dan beberapa komponen tertentu dapat berbeda dengan yang diperlihatkan dalam dokumen ini.

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

1. Pastikan permukaan tempat Anda bekerja datar dan bersih agar penutup komputer tidak tergores.
2. Matikan komputer (lihat [Mematikan Komputer Anda](#)).

 **PERHATIAN:** Untuk melepaskan koneksi kabel jaringan, lepaskan kabel dari komputer Anda terlebih dahulu dan kemudian lepaskan kabel dari perangkat jaringan.

3. Lepaskan semua kabel jaringan dari komputer.
4. Putuskan koneksi komputer Anda dan semua perangkat yang terpasang dari outlet listrik.
5. Tekan dan tahan tombol daya saat koneksi sistem dilepaskan untuk menghubungkan board sistem ke ground.
6. Lepaskan penutup komputer (lihat [Melepaskan Penutup](#)).

 **PERHATIAN:** Sebelum menyentuh komponen apa pun di dalam komputer Anda, buat koneksi ke ground dengan menyentuh permukaan logam yang tidak dicat, seperti logam di bagian belakang komputer. Selama Anda bekerja, sentuh permukaan logam yang tidak dicat secara berkala untuk menghilangkan arus listrik statis yang dapat merusak komponen internal.

Peralatan yang Direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini mungkin memerlukan peralatan berikut:

- Obeng pipih kecil
- Obeng Philips
- Pencungkil plastik kecil
- CD program update flash BIOS (lihat situs web Dukungan Dell pada support.dell.com)

Mematikan Komputer Anda

△ **PERHATIAN:** Untuk mencegah hilangnya data, simpan dan tutup semua file dan tutup semua program yang terbuka sebelum Anda mematikan komputer.

1. Matikan sistem pengoperasian:

Pada Windows Vista:

Klik **Start** , kemudian klik tanda panah di ujung kanan bawah dari menu **Start** seperti yang diperlihatkan di bawah, lalu klik **Shut Down**.



Pada Windows XP:

Klik **Start**® **Turn Off Computer**® **Turn Off**.

Komputer akan dimatikan setelah proses penonaktifan sistem pengoperasian selesai.

2. Pastikan komputer dan perangkat yang terpasang telah dimatikan. Jika komputer dan perangkat yang terpasang tidak dapat dimatikan secara otomatis saat Anda menonaktifkan sistem pengoperasian Anda, tekan dan tahan tombol daya selama sekitar 6 detik untuk menonaktifkan komputer.

Setelah Mengerjakan Bagian Dalam Komputer

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

1. Pasang kembali penutup komputer (lihat [Melepaskan Penutup](#)).
2. Sambungkan semua kabel telepon atau jaringan ke komputer Anda.

△ **PERHATIAN:** Untuk menghubungkan kabel jaringan, pasang kabel ke perangkat jaringan terlebih dahulu dan kemudian pasang ke dalam komputer.

3. Sambungkan komputer Anda dan semua perangkat yang terpasang ke outlet listrik.
4. Nyalakan komputer Anda.
5. Periksa apakah komputer beroperasi dengan benar dengan menjalankan Diagnostik Dell. Lihat [Diagnostik Dell](#).

Menambahkan dan Mengganti Komponen

Manual Servis Dell Precision™ T5500

- [Penutup](#)
 - [Baterai](#)
 - [Bezel Drive](#)
 - [Tempat Hard Drive](#)
 - [Unit Kipas Depan](#)
 - [Memori](#)
 - [Riser Prosesor Ganda \(Opsional\)](#)
 - [Board Sistem](#)
 - [Switch Intrusi Sasis](#)
 - [Bezel Depan](#)
 - [Hard Drive](#)
 - [Drive Optis](#)
 - [Kartu Ekspansi](#)
 - [Pendingin dan Prosesor](#)
 - [Catu Daya](#)
-

Spesifikasi

Manual Servis Dell Precision™ T5500/T5500n

- [Processors](#)
- [Informasi Sistem](#)
- [Memori](#)
- [Video](#)
- [Audio](#)
- [Bus Ekspansi](#)
- [Drive](#)
- [Konektor](#)
- [Kontrol dan Lampu](#)
- [Daya](#)
- [Fisik](#)
- [Lingkungan](#)

 **CATATAN:** Penawaran mungkin berbeda-beda di setiap negara. Untuk informasi lebih lanjut berkaitan dengan konfigurasi Tablet-PC Anda, klik **Start**  (atau **Start** pada Windows XP)® **Help and Support**, lalu pilih opsi untuk menampilkan informasi mengenai Tablet-PC Anda.

Prosesor	
Tipe prosesor	Dual-Core Intel® Xeon® Processor 5500 series Quad-Core Intel® Xeon® Processor 5500 series

Informasi Sistem	
Chipset sistem	Intel 5500/5520
Lebar bus data	64 bit

Memori	
Konektor modul memori	Enam Sembilan dengan riser opsional
Kapasitas modul memori	1 GB, 2 GB, 4 GB, atau 8 GB
Tipe memori	DDR3 1066 MHz SDRAM DDR3 1333 MHz SDRAM (DDR3 800 MHz kompatibel)
Memori minimal	1 GB
Memori maksimal	48 GB 72 GB dengan riser opsional

Video	
Tipe video:	
Diskret	PCI Express 2.0 x16 (dua slot) CATATAN: Mendukung dua kartu grafis tinggi penuh, panjang penuh dengan menggunakan slot kartu grafis PCIe x16.

Audio	
Tipe audio	Audio terintegrasi ADI1984A

Bus Ekspansi	
Tipe bus	PCI Express 2.0 PCI 2.3 PCI-X 2.0A SATA 1.0 dan 2.0 eSATA 2.0 USB 2.0

Kecepatan bus	133 MB/det (PCI) x1-slot kecepatan dua arah - 500 MB/det (PCI Express) x16-slot kecepatan dua arah - 8 GB/det (PCI Express) 1,5 Gbps dan 3,0 Gbps (SATA) 480-Mbps kecepatan tinggi, 12-Mbps kecepatan penuh, 1,2-Mbps kecepatan rendah (USB)
Dua slot PCI Express 2.0 x16 (video)	
Pin konektor	164 pin
Lebar data konektor (maksimal)	16 jalur PCI Express (setiap arah)
Dua slot PCI Express 2.0 x8 (konektor x16 fisik)	
Pin konektor	164 pin
Lebar data konektor (maksimal)	8 jalur PCI Express (setiap arah)
Satu slot PCI	
Pin konektor	120pin
Lebar data konektor (maksimal)	32 bit
Satu slot PCI-X	
Pin konektor	188 pin
Lebar data konektor (maksimal)	64 bit

Drive	
Dapat diakses secara eksternal	Satu tempat drive 3,5-inci (FlexBay) Dua tempat drive 5,25-inci
Dapat diakses secara internal	Dua tempat drive SATA 3,5 inci
Perangkat yang tersedia	Hingga dua dari perangkat 5,25-inci berikut: DVD-ROM/CD-RW Combo SATA, drive Blu-ray™ DVD +/- RW, drive Blu-ray HD/DVD Combo Satu pembaca kartu media USB 3,5-inci drive internal 1,44 MB 3,5 inci drive eksternal USB 3,5 inci Pembaca USB Flash internal Hingga empat hard drive 3,5 inci SATA atau SAS (hard drive dapat dipasang pada tempat 5,25 inci dengan adaptor opsional)

Konektor	
Konektor eksternal:	
Video	(Tergantung pada kartu video) Konektor DVI Port display
Adaptor jaringan	konektor RJ-45
USB	Kompatibel USB 2.0 Dua konektor internal Dua di bagian depan Enam di bagian belakang
Audio	Dukungan stereo terintegrasi (mendukung saluran 5,1) CATATAN: Dukungan saluran 5,1 hanya terdapat pada kartu tambahan.
Serial	Satu konektor 9-pin; 16550C-kompatibel
PS/2	Dua konektor mini-DIN 6-pin

Konektor board sistem:	
Serial ATA	LIMA konektor SATA 7-pin
Perangkat internal USB	Satu konektor 10-pin yang dapat mendukung dua port USB
Kipas:	
Kipas depan	Satu konektor 7-pin
Kipas rangka kartu	Satu konektor 7-pin
Kipas HDD	Satu konektor 5-pin
PCI	Satu konektor 120-pin
PCI-X	Satu konektor 188-pin
PCI Express x8	Dua konektor 164-pin (konektor x16 fisik)
PCI Express x16	Dua konektor 164-pin
Kontrol panel depan (termasuk USB)	Satu konektor 10-pin
Kepala HDA audio panel depan	Satu konektor 10-pin
Prosesor	Satu konektor Konektor kedua pada riser opsional
Memori	Enam konektor 240-pin Tiga konektor 240-pin pada riser opsional
Daya 12 V	Satu konektor 4-pin Konektor 4-pin kedua pada riser opsional
Daya	Satu konektor 24-pin

Kontrol dan Lampu	
Bagian depan komputer	
Tombol daya	Tombol tekan
Lampu daya	Menyala kuning — Kuning solid menunjukkan adanya masalah pada perlengkapan terpasang; berkedip-kedip kuning menunjukkan masalah daya internal Menyala hijau — Berkedip-kedip hijau dalam kondisi "sleep"; hijau solid dalam kondisi menyala
Lampu aktivitas drive	Menyala hijau — Lampu berkedip-kedip hijau menunjukkan bahwa komputer sedang membaca data dari atau menulis data ke hard drive SATA atau CD/DVD
Lampu integritas link	Menyala hijau — Hijau solid mengindikasikan koneksi ke jaringan yang aktif Padam (tidak menyala) — Sistem tidak tersambung ke jaringan
Bagian belakang komputer	
Lampu integritas link (untuk adaptor jaringan terintegrasi)	Hijau — Koneksi 10Mbps antara jaringan dan komputer dalam kondisi baik. Oranye — Koneksi 100Mbps antara jaringan dan komputer dalam kondisi baik. Kuning — Koneksi 1.000Mbps antara jaringan dan komputer dalam kondisi baik. Padam — Komputer tidak mendeteksi adanya koneksi fisik ke jaringan.

Lampu aktivitas jaringan (untuk adaptor jaringan terintegrasi)	Berkedip-kedip kuning
--	-----------------------

Daya	
Catu daya DC:	
Watt	875 W
Tegangan	100–240 VAC, 50–60 Hz, 12,0 A
Baterai sel berbentuk koin	Sel lithium 3V CR2032 berbentuk koin

Fisik	
Tinggi	44,80 cm (17,60 inci)
Lebar	17,25 cm (6,80 inci)
Panjang	46,83 cm (18,40 inci)
Berat	17,20 kg (38 lb)

Lingkungan	
Kisaran suhu:	
Pengoperasian	10° hingga 35°C (50° hingga 95°F)
Penyimpanan	-40° hingga 65°C (-40° hingga 149°F)
Kelembapan relatif (maksimal):	20% hingga 80% (nonkondensasi)
Getaran maksimal:	
Pengoperasian	5 hingga 350 Hz pada 0,0002 G ² /Hz
Penyimpanan	5 hingga 500 Hz pada 0,001 hingga 0,01 G ² /Hz
Guncangan maksimal:	
Pengoperasian	40 G +/- 5% dengan durasi pulsasi 2 mdet +/- 10% (setara dengan 51 cm/det [20 in/det])
Penyimpanan	105 G +/- 5% dengan durasi pulsasi 2 mdet +/- 10% (setara dengan 127 cm/det [50 in/det])
Ketinggian (maksimum):	
Pengoperasian	-15,2 hingga 3.048 m (-50 hingga 10.000 kaki)
Penyimpanan	-15,2 hingga 10.668 m (-50 hingga 35.000 kaki)
Level kontaminasi melalui udara	G2 atau lebih rendah seperti yang didefinisikan oleh ISA-S71.04-1985

Diagnostik

Manual Servis Dell Precision™ T5500

- [Diagnostik Dell](#)
 - [Kode Lampu Tombol Daya](#)
 - [Kode Lampu Diagnostik](#)
 - [Pola Lampu Diagnostik Pre-POST](#)
 - [Pola Lampu Diagnostik POST](#)
 - [Kode Bip](#)
-

Diagnostik Dell

Kapan Menggunakan Diagnostik Dell

Anda disarankan untuk mencetak prosedur berikut sebelum Anda memulai diagnostik.

 **CATATAN:** Software Diagnostik Dell hanya berfungsi pada komputer Dell.

 **CATATAN:** Disk *Driver dan Utilitas* merupakan fitur opsional dan mungkin tidak dikirimkan bersama komputer Anda.

Masuk ke pengaturan sistem (lihat [Masuk ke Pengaturan Sistem](#)), pelajari informasi konfigurasi komputer Anda dan pastikan bahwa perangkat yang ingin Anda uji muncul pada Pengaturan Sistem dan dalam status aktif.

Mulai Diagnostik Dell dari hard drive Anda atau dari disk *Driver dan Utilitas*.

Memulai Diagnostik Dell dari Hard Drive Anda

1. Aktifkan (atau nyalakan kembali) komputer.
2. Saat logo DELL muncul, tekan segera <F12>.

 **CATATAN:** Jika Anda melihat pesan yang menyatakan bahwa tidak ditemukan partisi utilitas diagnostik, jalankan Diagnostik Dell dari disk *Driver dan Utilitas*.

Jika Anda menunggu terlalu lama dan logo sistem pengoperasian muncul, lanjutkan menunggu hingga Anda melihat desktop Microsoft® Windows®. Lalu, matikan komputer Anda (lihat [Mematikan Komputer Anda](#)), dan coba lagi.

3. Saat daftar perangkat booting muncul, sorot **Boot to Utility Partition** dan tekan <Enter>.
4. Saat muncul **Main Menu** untuk Diagnostik Dell, pilih tes yang ingin Anda jalankan.

Memulai Diagnostik Dell dari Disk Driver dan Utilitas

1. Masukkan disk *Driver dan Utilitas*.
2. Matikan dan nyalakan kembali komputer.

Saat logo DELL muncul, tekan segera <F12>.

Jika Anda menunggu terlalu lama dan logo Windows muncul, lanjutkan menunggu hingga Anda melihat desktop Windows. Kemudian, matikan komputer dan coba lagi.

 **CATATAN:** Tahapan selanjutnya mengubah urutan booting satu demi satu. Pada pengaktifan berikutnya, komputer akan menjalankan booting berdasarkan perangkat yang telah ditentukan dalam program pengaturan sistem.

3. Saat daftar perangkat booting muncul, sorot **Onboard or USB CD-ROM Drive** dan tekan <Enter>.
4. Pilih opsi **Boot from CD-ROM** dari menu yang muncul dan tekan <Enter>.

5. Ketik **1** untuk memulai menu dan tekan <Enter> untuk melanjutkan.
6. Pilih **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** dari daftar bernomor. Jika terdapat beberapa versi, pilih versi yang sesuai untuk komputer Anda.
7. Saat muncul **Main Menu** untuk Diagnostik Dell, pilih tes yang ingin Anda jalankan.

Main Menu untuk Diagnostik Dell

1. Setelah Diagnostik Dell dan layar **Main Menu** muncul, klik tombol untuk opsi yang Anda inginkan.

Opsi	Fungsi
Tes Ekspres	Menjalankan tes cepat untuk perangkat. Tes ini biasanya berlangsung selama 10 hingga 20 menit dan Anda tidak perlu melakukan tindakan apa pun. Jalankan Tes Ekspres terlebih dahulu untuk meningkatkan kemampuan pelacakan masalah secara cepat.
Tes Lanjutan	Menjalankan tes menyeluruh pada perangkat. Tes ini biasanya berlangsung selama satu jam atau lebih dan meminta Anda untuk menjawab pertanyaan secara berkala.
Tes Spesifik	Berfungsi untuk menguji perangkat khusus. Anda dapat memodifikasi tes yang ingin Anda jalankan.
Bagan Gejala	Berisi daftar gejala paling umum yang muncul dan memungkinkan Anda untuk memilih tes berdasarkan gejala masalah yang sedang dihadapi.

2. Jika muncul masalah saat tes, sebuah pesan akan muncul dengan kode kesalahan dan deskripsi masalah. Catat kode kesalahan dan deskripsi masalah dan ikuti petunjuk pada layar.
3. Jika Anda menjalankan tes dari opsi **Tes Spesifik** atau **Bagan Gejala**, klik tab aktif yang diuraikan di tabel berikut untuk informasi lebih lanjut.

Tab	Fungsi
Hasil	Menampilkan hasil tes dan kondisi kesalahan yang ditemui.
Kesalahan	Menampilkan kondisi kesalahan yang ditemui, kode kesalahan, dan deskripsi masalah.
Help (Bantuan)	Mendeskripsikan tes dan mungkin mengindikasikan persyaratan untuk menjalankan tes.
Konfigurasi	Menampilkan konfigurasi perangkat keras Anda untuk perangkat yang dipilih. Diagnostik Dell memperoleh informasi konfigurasi untuk semua perangkat dari pengaturan sistem, memori, dan beragam tes internal, dan informasi tersebut ditampilkan di daftar perangkat di bagian kiri layar. Daftar perangkat mungkin tidak menampilkan nama semua komponen yang terpasang di komputer Anda atau semua perangkat yang terhubung ke komputer Anda.
Parameter	Memungkinkan Anda untuk memodifikasi tes dengan mengganti pengaturan tes.

4. Saat tes telah selesai, keluarkan disk, jika Anda sedang menjalankan Diagnostik Dell dari disk *Driver dan Utilitas*.
5. Tutup layar tes untuk kembali ke layar **Main Menu**. Untuk keluar dari Diagnostik Dell dan menyalakan kembali komputer, tutup layar **Main Menu**.

Kode Lampu Tombol Daya

Lampu diagnostik memberikan banyak informasi mengenai status sistem, tetapi status lampu daya konvensional juga didukung pada komputer Anda. Status lampu daya ditampilkan pada tabel berikut.

Status Lampu Daya	Deskripsi
Padam 	Daya dimatikan, lampu tidak menyala.
Berkedip Kuning 	Status awal lampu saat pengaktifan. Mengindikasikan bahwa sistem memiliki daya, tetapi sinyal POWER_GOOD belum aktif. Jika Lampu Hard Drive padam , catu daya mungkin harus diganti. Jika Lampu Hard Drive menyala , mungkin ada kegagalan pada regulator onboard atau VRM. Perhatikan lampu diagnostik untuk informasi selanjutnya.

Kuning Solid 	Status kedua lampu saat pengaktifan. Mengindikasikan sinyal POWER_GOOD aktif dan mungkin catu daya dalam kondisi baik. Perhatikan lampu diagnostik untuk informasi selanjutnya.
Berkedip Hijau 	Sistem berada dalam status daya rendah, S1 atau S3. Perhatikan lampu diagnostik untuk menentukan status pada sistem.
Hijau Solid 	Sistem berada dalam status S0, status daya normal dari mesin yang berfungsi. BIOS akan mengubah lampu ke status ini untuk mengindikasikan bahwa BIOS mulai menghasilkan opcode.

Kode Lampu Diagnostik



Empat lampu warna tunggal (4) terintegrasi pada panel kontrol depan dan berfungsi sebagai bantuan diagnostik untuk melakukan penelusuran kesalahan pada sistem yang menampilkan gejala No Post/No Video. Lampu TIDAK melaporkan adanya kesalahan runtime.

Setiap lampu memiliki dua status yang mungkin, yaitu OFF atau ON. Bit yang paling signifikan ditandai dengan angka 1, dan tiga lainnya ditandai dengan angka 2, 3, dan 4, saat Anda menelusuri ke bawah atau melewati sejumlah LED. Kondisi pengoperasian normal setelah POST untuk keempat lampu harus dalam kondisi ON dan kemudian padam saat BIOS memberikan kontrol ke sistem pengoperasian.

Pola Lampu Diagnostik Pre-POST

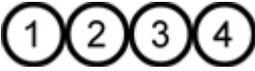
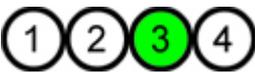
Status	Pola Lampu (1 2 3 4)	Deskripsi Lampu	Lampu Daya	Penentuan Status	Deskripsi Status
Pb0a		1- Tidak menyala 2- Tidak menyala 3- Tidak menyala 4- Tidak menyala		Koneksi Sistem Dilepaskan	Sistem tidak disambungkan ke AC, PSU tidak disambungkan ke board sistem, atau panel kontrol tidak tersambung ke board sistem.
Pb0b		1- Tidak menyala 2- Tidak menyala 3- Tidak menyala 4- Tidak menyala		ACPI S0; Pengoperasian Normal	Sistem diaktifkan tanpa terdeteksi adanya kesalahan. Ini sebenarnya merupakan status terkontrol BIOS dan juga S0e.
Pb0c		1- Tidak menyala 2- Tidak menyala 3- Tidak menyala 4- Tidak menyala		ACPI S1	Status Standby pada Windows.
Pb1		1- Tidak menyala 2- Tidak menyala 3- Tidak menyala 4- Tidak menyala		ACPI S4 atau S5	Hibernasi atau mode "sleep". Sistem tersambung, namun dinonaktifkan atau Windows berada dalam Status Hibernasi.

Pb2		1- Tidak menyala 2- Tidak menyala 3- Solid 4- Tidak menyala	-	Cadangan	Cadangan
Pb3		1- Tidak menyala 2- Tidak menyala 3- Solid 4- Solid		ACPI S3	Berada pada Status Standby Windows RAM.
Pb4		1- Tidak menyala 2- Hijau 3- Tidak menyala 4- Tidak menyala	-	Cadangan	Cadangan
Pb5		1- Tidak menyala 2- Hijau 3- Tidak menyala 4- Hijau	-	Cadangan	Cadangan
Pb6		1- Tidak menyala 2- Hijau 3- Hijau 4- Tidak menyala	-	Cadangan	Cadangan
Pb7		1- Tidak menyala 2- Berkedip 3- Berkedip 4- Berkedip		ACPI S0, beralih ke kontrol BIOS	Sistem aktif. BIOS tidak dijalankan. Ini merupakan status peralihan ke status POST.
Pb8		1- Hijau 2- Tidak menyala 3- Tidak menyala 4- Tidak menyala	-	Cadangan	Cadangan
Pb9		1- Berkedip 2- Tidak menyala 3- Tidak menyala 4- Berkedip		Regulator di Luar Board Sistem Rusak	Gangguan daya telah terdeteksi pada komponen plug-in seperti VRM, Riser Video, atau Riser Memori.
Pb10		1- Berkedip 2- Tidak menyala 3- Berkedip 4- Tidak menyala		Kerusakan PSU	PSU mungkin rusak atau kabel PSU mungkin di-crimping sehingga terjadi hubungan singkat pada rel daya utama. (PS_ON diindikasikan, PS_PWRGOOD tidak diindikasikan)
Pb11		1- Berkedip 2- Tidak menyala 3-		Kerusakan Kabel PSU	Semua kabel PSU mungkin tidak tersambung dengan benar ke board sistem. (PS_ON diindikasikan, tidak terdapat rel daya utama)

		Berkedip 4- Berkedip			
Pb12		1- Berkedip 2- Berkedip 3- Tidak menyala 4- Tidak menyala		Regulator Board Sistem Rusak	Gangguan daya telah terdeteksi pada salah satu dari regulator board sistem onboard. Hal ini dapat disebabkan karena komponen board sistem rusak atau karena perangkat plug-in mengalami hubungan singkat pada rel daya yang dikontrol. (PS_ON diindiaksikan, PS_PWRGOOD diindiaksikan, SYS_PWRGOOD tidak diindiaksikan)
Pb13		1- Berkedip 2- Berkedip 3- Tidak menyala 4- Berkedip		Tidak sesuai	Perangkat keras mendeteksi adanya ketidakcocokan populasi dengan komponen sistem penting seperti CPU, VRM, PSU, atau RISER MEMORI.
Pb14		1- Hijau 2- Hijau 3- Hijau 4- Tidak menyala	-	Cadangan	Cadangan
Pb15		1- Hijau 2- Hijau 3- Hijau 4- Hijau	-	Cadangan	Cadangan

Pola Lampu Diagnostik POST

Semua kode POST kecuali S0 disertai dengan status lampu Daya Hijau Solid. Jika lampu daya tidak menyala hijau, lihat [Pola Lampu Diagnostik Pre-POST](#).

Status	Pola Lampu (1 2 3 4)	Deskripsi Lampu	Nama Status	Penentuan Status	Deskripsi Status
S0a		1- Tidak menyala 2- Tidak menyala 3- Tidak menyala 4- Tidak menyala	PADAM	PADAM	Lampu daya padam. Tidak ada daya yang disuplai ke sistem.
S0e		1- Tidak menyala 2- Tidak menyala 3- Tidak menyala 4- Tidak menyala	MENYALA	Pengoperasian Normal, ACPI S0	Lampu Daya Hijau Solid. Sistem telah berhasil dibooting dan beroperasi secara normal.
S1		1- Tidak menyala 2- Tidak menyala 3- Tidak menyala 4- Solid	RCM	Sistem berada dalam Mode Pemulihan	Terdeteksi kerusakan BIOS checksum dan sistem berada dalam mode pemulihan.
S2		1- Tidak menyala 2- Tidak menyala 3- Solid 4- Tidak menyala	CPU	CPU	Aktivitas konfigurasi CPU dalam progres atau terdeteksi kerusakan CPU.

S3		1- Tidak menyala 2- Tidak menyala 3- Solid 4- Solid	MEM	Memori	Aktivitas konfigurasi subsistem memori dalam progres. Modul memori yang sesuai terdeteksi tetapi terjadi kerusakan memori.
S4		1- Tidak menyala 2- Solid 3- Tidak menyala 4- Tidak menyala	PCI	Perangkat PCI	Aktivitas konfigurasi perangkat PCI dalam progres atau terdeteksi kerusakan perangkat PCI.
S5		1- Tidak menyala 2- Solid 3- Tidak menyala 4- Solid	VID	Kartu Video	Aktivitas konfigurasi subsistem video dalam progres atau kerusakan subsistem video.
S6		1- Tidak menyala 2- Solid 3- Solid 4- Tidak menyala	STO	Penyimpanan	Konfigurasi perangkat penyimpanan dalam progres atau kerusakan subsistem penyimpanan.
S7		1- Tidak menyala 2- Solid 3- Solid 4- Solid	USB	USB	Aktivitas konfigurasi subsistem USB dalam progres atau kerusakan subsistem USB.
S8		1- Solid 2- Tidak menyala 3- Tidak menyala 4- Tidak menyala	MEM	Memori	Aktivitas konfigurasi subsistem memori dalam progres. Tidak terdeteksi adanya modul memori.
S9		1- Solid 2- Tidak menyala 3- Tidak menyala 4- Solid	MBF	Board sistem	Terdeteksi adanya kerusakan serius pada board sistem.
S10		1- Solid 2- Tidak menyala 3- Solid 4- Tidak menyala	MEM	Memori	Aktivitas konfigurasi subsistem memori dalam progres. Terdeteksi adanya modul memori namun terlihat tidak kompatibel atau memiliki konfigurasi yang salah.
S11		1- Solid 2- Tidak menyala 3- Solid 4- Solid	PRV	Aktivitas pre-video yang lain	Mengindikasikan aktivitas rutin sistem sebelum inisialisasi video.
S12		1- Solid 2- Solid 3- Tidak menyala 4- Tidak menyala	CFG	Konfigurasi sumber daya	Konfigurasi sumber daya sistem dalam progres.
S13		1- Solid 2- Solid 3- Tidak menyala 4- Solid		Cadangan	Cadangan untuk penggunaan berikutnya. Pola ini sedang dipertimbangkan untuk mengindikasikan status Visual Off pada sistem Dimensi.
S14		1- Solid 2- Solid 3- Solid	POV	Aktivitas post-video yang	Mengindikasikan aktivitas rutin sistem setelah

		4- Tidak menyala		lain	inisialisasi video.
S15		1- Solid 2- Solid 3- Solid 4- Solid	STD	Pengalihan booting	Mengindikasikan proses End of POST. Lampu biasanya berada pada status ini setelah POST selesai. Jika peralihan ke OS selesai, lampu akan padam dan beralih ke status S0e.

Kode Bip

Saat terjadi kesalahan selama booting rutin yang tidak dapat dilaporkan pada monitor, komputer mungkin memancarkan kode bip yang mengidentifikasi masalah. Kode bip merupakan pola bunyi berikut: misalnya, satu bunyi bip diikuti dengan bip kedua lalu diikuti rentetan tiga bip (kode 1-1-3) berarti bahwa komputer tidak dapat membaca data pada nonvolatile random-access memory (NVRAM). Jika sistem kehilangan daya dan berbunyi bip secara konstan saat Anda menyalakan ulang komputer, mungkin BIOS mengalami kerusakan.

Kode Bip Sistem			
Kode Bip	Deskripsi	Kode Bip	Deskripsi
1-1-2	Tes register CPU dalam progres	2-4-3	Kerusakan chip RAM 64 K pertama atau kerusakan jalur data - bit E
1-1-3	Tes baca/tulis CMOS dalam progres atau terganggu	2-4-4	Kerusakan chip RAM 64 K pertama atau kerusakan jalur data - bit F
1-1-4	BIOS ROM checksum dalam progres atau terganggu	3-1-1	Tes untuk register DMA slave dalam progres atau terganggu
1-2-1	Tes Timer dalam progres atau terganggu	3-1-2	Tes untuk register DMA master dalam progres atau terganggu
1-2-2	Inisialisasi DMA dalam progres atau terganggu	3-1-3	Tes IMR master dalam progres atau terganggu
1-2-3	Tes baca/tulis untuk register halaman DMA dalam progres atau terganggu	3-1-4	Tes IMR slave dalam progres atau terganggu
1-3-1	Verifikasi pembaruan RAM dalam progres atau terganggu	3-2-2	Interupsi pemuatan vektor dalam progres
1-3-2	Tes RAM 64 K pertama dalam progres atau terganggu	3-2-4	Tes kontroler keyboard dalam progres atau terganggu
1-3-3	Kerusakan chip RAM 64 K pertama atau kerusakan jalur data (multi bit)	3-3-1	Daya CMOS terganggu dan tes checksum dalam progres
1-3-4	Kerusakan logic ganjil/genap pada RAM 64 K pertama	3-3-2	Validasi info Konfigurasi CMOS dalam progres
1-4-1	Kerusakan jalur alamat RAM 64 K pertama	3-3-3	Kontroler RTC/Keyboard tidak ditemukan
1-4-2	Tes paritas RAM 64 K pertama dalam progres atau terganggu	3-3-4	Tes memori layar dalam progres atau terganggu
1-4-3	Tes fail-safe timer dalam progres	3-4-1	Tes inisialisasi layar dalam progres atau terganggu
1-4-4	Tes port NMI perangkat lunak dalam progres	3-4-2	Tes penelusuran layar dalam progres atau terganggu
2-1-1	Kerusakan chip RAM 64 K pertama atau kerusakan jalur data - bit 0	3-4-3	Pencarian ROM video dalam progres
2-1-2	Kerusakan chip RAM 64 K pertama atau kerusakan jalur data - bit 1	4-2-1	Tes interupsi timer tick dalam progres atau terganggu
2-1-3	Kerusakan chip RAM 64 K pertama atau kerusakan jalur data - bit 2	4-2-2	Tes penonaktifan dalam progres atau terganggu
2-1-4	Kerusakan chip RAM 64 K pertama atau kerusakan jalur data - bit 3	4-2-3	Gangguan gate A20

2-2-1	Kerusakan chip RAM 64 K pertama atau kerusakan jalur data - bit 4	4-2-4	Interupsi tidak diharapkan dalam Mode Dilindungi
2-2-2	Kerusakan chip RAM 64 K pertama atau kerusakan jalur data - bit 5	4-3-1	Tes RAM dalam progres atau kerusakan alamat di atas OFFFh
2-2-3	Kerusakan chip RAM 64 K pertama atau kerusakan jalur data - bit 6	4-3-2	Tidak ada memori di Bagian 0
2-2-4	Kerusakan chip RAM 64 K pertama atau kerusakan jalur data - bit 7	4-3-3	Tes Interval Timer Channel 2 dalam progres atau terganggu
2-3-1	Kerusakan chip RAM 64 K pertama atau kerusakan jalur data - bit 8	4-3-4	Tes Jam dalam progres atau terganggu
2-3-2	Kerusakan chip RAM 64 K pertama atau kerusakan jalur data - bit 9	4-4-1	Kerusakan pada super I/O chip
2-3-3	Kerusakan chip RAM 64 K pertama atau kerusakan jalur data - bit A	4-4-4	Gangguan tes cache
2-3-4	Kerusakan chip RAM 64 K pertama atau kerusakan jalur data - bit B		
2-4-1	Kerusakan chip RAM 64 K pertama atau kerusakan jalur data - bit C		
2-4-2	Kerusakan chip RAM 64 K pertama atau kerusakan jalur data - bit D		

Tentang Memori

Manual Servis Dell Precision™ T5500

- [Modul Memori](#)
- [Konfigurasi Memori yang Didukung](#)
- [Subsistem Memori](#)
- [Slot Memori](#)
- [Kriteria Pengisian Memori](#)



PERINGATAN: Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, kunjungi Laman utama Pemenuhan Peraturan pada www.dell.com/regulatory_compliance.

Komputer Anda menggunakan memori SDRAM ECC terdaftar atau tanpa buffer DDR3 1066 MHz dan 1333MHz. DDR3 SDRAM, atau double-data-rate three synchronous dynamic random access memory adalah teknologi memori akses acak. Ini merupakan bagian dari teknologi famili SDRAM, yang merupakan salah satu dari beberapa implementasi DRAM (dynamic random access memory), dan merupakan peningkatan evolusioner dari pendahulunya, DDR2 SDRAM.

Manfaat utama dari DDR3 SDRAM adalah kemampuannya untuk menjalankan bus I/O empat kali kecepatan sel memori yang terdapat di dalamnya, sehingga dapat menambah kecepatan bus dan melewati puncak yang lebih tinggi dari teknologi sebelumnya. Namun hal ini berdampak pada latensi yang semakin tinggi. Selain itu, DDR3 standar memungkinkan kapasitas chip dari 512 megabit hingga 8 gigabit, secara efektif memungkinkan ukuran maksimum modul memori sebesar 16 gigabit.

Dengan memori DDR3, konsumsi daya akan berkurang sebesar 30% dibandingkan dengan modul DDR2 yang beredar saat ini berkat tegangan suplai sebesar 1,5 V dari DDR3. Tegangan suplai ini akan beroperasi optimal bersama dengan teknologi pembuatan 90 nm yang digunakan oleh sebagian besar chip DDR3. Beberapa produsen secara lebih lanjut menawarkan untuk menggunakan transistor "dual-gate" untuk mengurangi kebocoran arus.

Keunggulan utama DDR3 diperoleh dari bandwidth yang lebih besar karena adanya buffer prefetch dengan kedalaman 8 bit dari DDR3, sementara DDR2 hanya memiliki 4 bit, dan DDR memiliki kedalaman 2 bit.

Modul Memori

Nama standar	Jam memori	Waktu siklus	Waktu Bus I/O	Transfer data per detik	Nama modul	Laju transfer puncak
DDR3-1066	133 MHz	7,5 ns	533 MHz	1.066.000.000	PC3-8500	8.533 MB/s
DDR3-1333	166 MHz	6 ns	667 MHz	1.333.000.000	PC3-10600	10.667 MB/s

Konfigurasi Memori yang Didukung

Konfigurasi Memori Prosesor Tunggal							
Ukuran (GB)	Level DIMM	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4	DIMM5	DIMM6
3	SR	1 GB	1 GB	1 GB			
4	SR	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB		
4	MR	2 GB	1 GB	1 GB	1 GB		
6	SR	2 GB	2 GB	2 GB			
8	MR	2 GB	2 GB	2 GB	1 GB	1 GB	
12	SR	2 GB					
12	DR	4 GB	4 GB	4 GB			
24	DR	4 GB					
24	DR	8 GB	8 GB	8 GB			
32	MR	8 GB	8 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB
48	DR	8 GB					
96	QR	16 GB					

Konfigurasi Memori Dual CPU

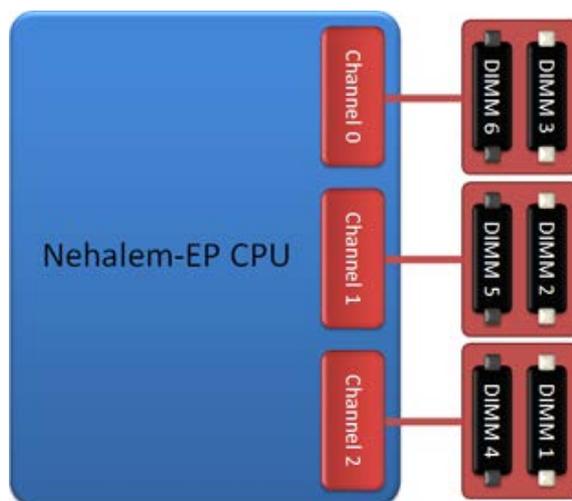
Ukuran (GB)	Level DIMM	MB DIMM1	MB DIMM2	MB DIMM3	MB DIMM4	MB DIMM5	MB DIMM6	Riser DIMM1	Riser DIMM2	Riser DIMM3	Riser DIMM4	Riser DIMM5	Riser DIMM6
3	SR	1 GB	1 GB					1 GB					
4	SR	1 GB	1 GB					1 GB	1 GB				
6	SR	1 GB	1 GB	1 GB				1 GB	1 GB	1 GB			
8	MR	2 GB	1 GB	1 GB				2 GB	1 GB	1 GB			
12	SR	2 GB	2 GB	2 GB				2 GB	2 GB	2 GB			
24	DR	4 GB	4 GB	4 GB				4 GB	4 GB	4 GB			
24	SR	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB						
48	DR	8 GB	8 GB	8 GB				8 GB	8 GB	8 GB			
48	DR	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB						
96	DR	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB						
128	MR	16 GB	16 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	16 GB	16 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
192	QR (RHEL ONLY)	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB						

CATATAN: Jika lebih dari satu Quad rank DIMM dipasang dalam satu jalur (DIMM1 & DIMM4, DIMM2 & DIMM5, DIMM3 & DIMM6) maka kecepatan maksimum DDR3 berkurang hingga 800 MHz. Menyebarkan modul memori Quad Rank ke multi jalur sangat disarankan.

CATATAN: DDR3 DIMM memiliki 240 pin, berjumlah sama dengan DDR2, dan berukuran sama, namun secara elektrik tidak kompatibel dan memiliki lokasi takik tombol yang berbeda.

Subsistem Memori

Subsistem memori terdiri dari tiga jalur memori DDR3 yang disambungkan ke setiap prosesor. Semua konfigurasi prosesor tunggal memiliki enam slot DIMM (dua per jalur) yang tersambung ke prosesor primer yang terdapat di board sistem. Konfigurasi prosesor ganda memerlukan kartu riser opsional yang berisi prosesor sekunder dan DIMM yang terkait dengan prosesor sekunder. Terdapat enam slot DIMM pada riser, untuk total duabelas DIMM dalam sistem.



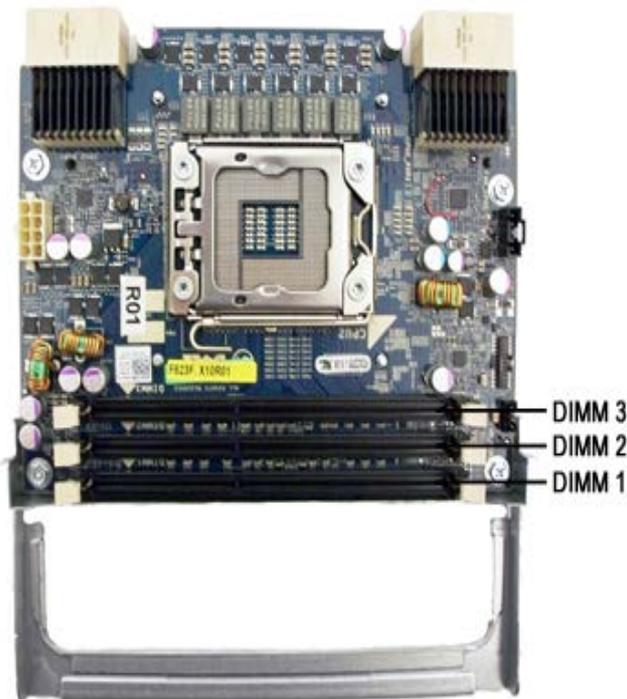
Konfigurasi slot DIMM untuk prosesor tunggal atau prosesor kedua pada riser.

Slot Memori

Terdapat enam slot memori pada board sistem. Slot diberi nomor DIMM1 hingga DIMM6. DIMM1 adalah yang terjauh dari prosesor.



Selain itu, riser prosesor ganda menampilkan tiga slot memori tambahan. Slot diberi nomor DIMM1 hingga DIMM3. DIMM1 adalah yang terjauh dari prosesor.



Kriteria Pengisian Memori

Komputer Anda memerlukan DIMM di dalam jalur untuk diisi dimulai terlebih dahulu dengan DIMM yang terjauh dari prosesor. Ini berarti slot DIMM 1, 2 dan 3 harus diisi sebelum slot DIMM 4, 5 dan 6. Selain itu, saat mengisi Quad-rank dengan DIMM Single-rank atau Dual-rank DIMM di jalur yang sama, Quad-rank DIMM harus diisi sampai slot yang terjauh dari CPU.

Untuk memaksimalkan bandwidth memori yang tersedia, DIMM dalam konfigurasi biasanya harus disebar ke sebanyak mungkin jalur sebelum mengisi multipel DIMM per jalur. Panduan pengisian di bawah akan membantu mencapai hal tersebut.

Konfigurasi CPU Tunggal (6 slot DIMM pada MB)

- Jika konfigurasi berisi DIMM dengan ukuran yang sama, isikan dengan urutan berikut: DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4, DIMM5, DIMM6.
- Jika konfigurasi berisi DIMM dengan ukuran campuran, isikan DIMM yang paling besar terlebih dahulu. Misalnya, untuk konfigurasi 4GB yang terdiri dari satu DIMM 2GB dan dua DIMM 1GB, pengisian akan menjadi DIMM1=2GB, DIMM2=1GB, DIMM3=1GB, DIMM4=kosong, DIMM5=kosong, DIMM6=kosong.

Konfigurasi CPU Ganda (6 slot DIMM pada MB plus 3 slot DIMM pada Riser)

- Jika konfigurasi berisi DIMM dengan ukuran yang sama, isikan dengan urutan berikut: MB_DIMM1, Riser_DIMM1, MB_DIMM2, Riser_DIMM2, MB_DIMM3, Riser_DIMM3, MB_DIMM4, MB_DIMM5, MB_DIMM6.
- Jika konfigurasi berisi DIMM dengan ukuran campuran, isikan DIMM yang paling besar pada Riser.

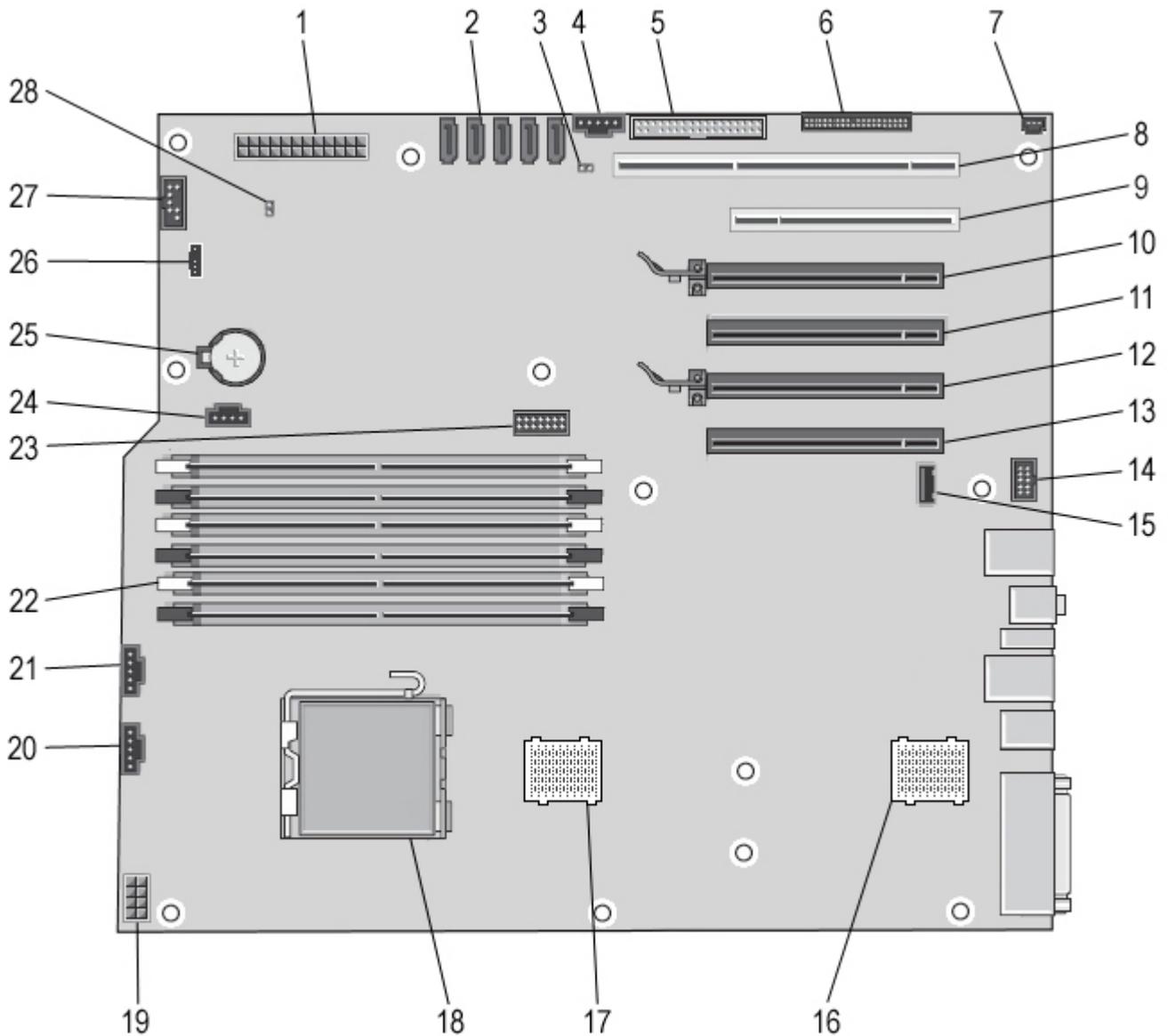
 **CATATAN:** Jika ada DIMM dengan tinggi > 30mm (kemungkinan DIMM 16GB sebelumnya), DIMM ini hanya boleh dipasang pada board sistem.

Tentang Board Sistem

Manual Servis Dell Precision™ T5500

- [Skema Board Sistem](#)
- [Menghapus Password yang Terlupa](#)
- [Menghapus Pengaturan CMOS](#)

Skema Board Sistem



1	Konektor Daya Utama (POWER1)	15	Port USB Tipe A (INT_USB2)
2	Konektor SATA (SATA0-4)	16	CPU Riser 2 (CPU2_RSR2)
3	Jumper Password (PSWD)	17	CPU Riser 1 (CPU_RSR1)
4	Konektor Kipas Hard Drive (FAN_HDD)	18	Konektor Prosesor Primer (CPU1)
5	Floppy Drive (DSKT)	19	Konektor Daya (POWER_CPU1)
6	Konektor Panel Depan (FRONTPANEL)	20	Konektor Kipas Depan (FAN_FRONT)

7	Kepala Intrusi Sasis (INTRUDER)	21	Kipas Rangka Kartu (FAN_CCAG)
8	Slot Kartu PCI-X (SLOT6)	22	Konektor Modul Memori (DIMM1-6)
9	Slot Kartu PCI (SLOT5)	23	Konektor Seri/PS2 Opsional (SERIAL2)
10	Slot Kartu PCI Express 2.0 x16 (SLOT4)	24	Konektor LED Hard-drive tambahan (AUX_LED)
11	Slot Kartu PCI Express 2.0 x16, dengan kabel x8 (SLOT3)	25	Soket Baterai (BATTERY)
12	Slot Kartu PCI Express 2.0 x16 (SLOT2)	26	Konektor Speaker Internal (INT_SPKR)
13	Slot Kartu PCI Express 2.0 x16, dengan kabel x8 (SLOT1)	27	USB Flexbay (INT_USB)
14	Konektor Panel Audio Depan (FP_AUDIO)	28	Jumper Reset RTC (RTCST)

 **PERINGATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, kunjungi Laman utama Pemenuhan Peraturan pada www.dell.com/regulatory_compliance.

Menghapus Password yang Terlupa

1. Lepaskan penutup komputer.
2. Cari konektor password 4-pin (PSWD) pada board sistem.
3. Lepaskan plug jumper 2-pin dari pin 3 dan 4 dan letakkan plug jumper di tempat yang aman.
4. Pasang kembali penutup komputer.
5. Hubungkan keyboard dan mouse Anda, lalu hubungkan komputer dan monitor ke outlet listrik kemudian nyalakan peralatan tersebut.
6. Setelah sistem pengoperasian muncul, matikan komputer.

 **CATATAN:** Pastikan bahwa komputer telah dimatikan dan tidak berada dalam mode manajemen daya. Jika Anda tidak dapat mematikan komputer menggunakan sistem pengoperasian, tekan dan tahan tombol daya selama 6 detik.

7. Lepaskan koneksi keyboard dan mouse, lalu koneksi komputer dan monitor dari outlet listrik.
8. Tekan tombol daya pada komputer untuk menghubungkan board sistem ke ground.
9. Lepaskan penutup komputer.
10. Pasang kembali plug jumper 2-pin pada pin 3 dan 4 dari konektor password (RTCST_PSWD) pada board sistem.

 **CATATAN:** Plug jumper password harus dipasang ulang pada pin jumper password untuk dapat mengaktifkan fitur password.

11. Sambungkan komputer dan perangkat Anda ke outlet listrik, dan kemudian nyalakan.

 **CATATAN:** Pada Pengaturan Sistem, kedua pilihan password sistem dan administrator ditampilkan sebagai Not Set. Fitur password diaktifkan, akan tetapi tidak ditentukan sebuah password.

Menghapus Pengaturan CMOS

 **PERINGATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, kunjungi Laman utama Pemenuhan Peraturan pada www.dell.com/regulatory_compliance.

 **CATATAN:** Koneksi komputer harus diputuskan dari outlet listrik untuk menghapus pengaturan CMOS.

1. Lepaskan penutup komputer.

2. Cari konektor password 4-pin (PSWD) pada board sistem.
3. Lepaskan plug jumper 2-pin dari pin 3 dan 4.
4. Cari jumper CMOS 4-pin (RTCRST) pada board sistem.
5. Pindahkan plug jumper 2-pin dari jumper password ke pin 1 dan 2 pada jumper CMOS.
6. Sambungkan daya AC ke sistem dan tunggu sekitar sepuluh detik hingga CMOS dihapus.
7. Pindahkan kembali plug jumper 2-pin ke pin 3 dan 4 pada jumper password.
8. Pasang kembali penutup komputer.
9. Sambungkan komputer dan perangkat Anda ke outlet listrik, dan kemudian nyalakan.



CATATAN: Anda dapat menggunakan prosedur jumper RTCRST di atas untuk mencoba memulihkan dari kondisi No POST, No Video.

Pengaturan Sistem

Manual Servis Dell Precision™ T5500

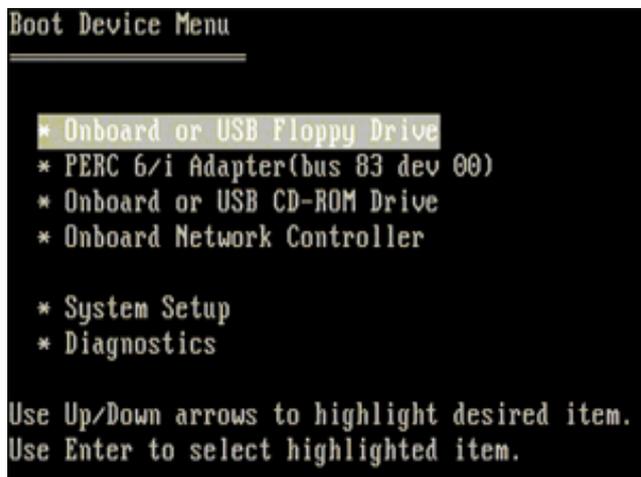
- [Penekanan Tombol POST](#)
- [Menu Booting](#)
- [Masuk ke Pengaturan Sistem](#)
- [Penekanan Tombol Navigasi Pengaturan Sistem](#)

Penekanan Tombol POST

Komputer Anda memiliki beberapa pilihan penekanan tombol selama proses POST pada layar Logo Dell™.

Penekanan Tombol	Fungsi	Deskripsi
< F2 >	Masuk ke Pengaturan Sistem	Gunakan Pengaturan Sistem untuk membuat perubahan pada pengaturan yang ditentukan pengguna
< F12 > atau < Ctrl > < Alt > < F8 >	Masuk Menu Booting	Menu booting satu kali dan menu utilitas diagnostik
< F3 >	Booting Jaringan	Lewati urutan booting BIOS dan lakukan booting secara langsung ke jaringan

Menu Booting



Seperti halnya dengan platform workstation Dell Precision™ sebelumnya, komputer Anda mencakup menu booting satu kali. Fitur ini menawarkan metode yang cepat dan mudah yang digunakan untuk melewati urutan perangkat booting yang ditentukan pada Pengaturan Sistem dan melakukan booting secara langsung pada perangkat tertentu (misalnya, floppy, CD-ROM, atau hard drive).

Peningkatan menu booting yang diperkenalkan pada platform sebelumnya adalah sebagai berikut:

- **Akses lebih mudah** — Meskipun penekanan tombol <Ctrl><Alt><F8> masih ada dan dapat digunakan untuk memanggil menu, Anda juga dapat menekan <F12> selama booting sistem untuk mengakses menu.
- **Pilihan diagnostik** — Menu booting mencakup dua pilihan diagnostik, IDE Drive Diagnostics (Diagnostik Hard Drive 90/90) dan Boot to the Utility Partition.

Masuk ke Pengaturan Sistem

Tekan <F2> untuk masuk ke Pengaturan Sistem dan untuk mengubah pengaturan yang ditentukan pengguna. Jika Anda mengalami masalah saat masuk ke Pengaturan Sistem dengan menggunakan tombol ini, tekan <F2> saat lampu keyboard berkedip untuk pertama kalinya.

Ikuti petunjuk pada layar untuk menampilkan dan/atau mengubah pengaturan apa pun. Pada setiap layar, pilihan pengaturan sistem terdapat di bagian kiri. Pengaturan atau nilai untuk pilihan tersebut berada di bagian kanan setiap pilihan. Anda dapat mengubah pengaturan yang muncul dengan warna putih pada layar. Pilihan atau nilai yang tidak dapat Anda ubah (karena pilihan tersebut ditentukan oleh Tablet-PC Anda) akan muncul dengan pencahayaan kurang.

Sudut kanan atas pada layar menampilkan informasi bantuan untuk pilihan aktual yang disorot. Sudut kanan bawah menampilkan informasi mengenai komputer. Fungsi tombol pengaturan sistem terdapat di bagian bawah layar.

Layar pengaturan sistem menampilkan informasi pengaturan terkini dan pengaturan untuk komputer Anda, misalnya:

- Konfigurasi sistem
- Urutan booting
- Konfigurasi booting (pengaktifan)
- Pengaturan konfigurasi perangkat dasar
- Pengaturan sistem sekuriti dan password hard drive

Penekanan Tombol Navigasi Pengaturan Sistem

Menggunakan penekanan tombol berikut untuk navigasi layar BIOS.

Penekanan Tombol Navigasi	
Tindakan	Penekanan Tombol
Membuka dan menutup kolom	<Enter>, tombol tanda panah kiri dan kanan, atau +/-
Membuka atau menutup semua kolom	< >
Keluar BIOS	<Esc> — Tetap berada pada Setup, Save/Exit, Discard/Exit
Mengubah pengaturan	Tombol tanda panah kiri dan kanan
Memilih area yang akan diubah	<Enter>
Membatalkan modifikasi	<Esc>
Mengatur ulang default	<Alt><F> atau pilihan menu Load Defaults



CATATAN: Tergantung pada komputer Anda dan perangkat yang dipasang, butir yang ada dalam daftar di bagian ini dapat ditampilkan atau tidak ditampilkan.

Penutup

Manual Servis Dell Precision™ T5500

⚠ PERINGATAN: Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, kunjungi Laman utama Pemenuhan Peraturan pada www.dell.com/regulatory_compliance.

Melepaskan Penutup

1. Ikuti prosedur di bagian [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).



2. Geser kait pelepas penutup ke arah belakang komputer.



3. Angkat penutup dari komputer.



4. Lepaskan penutup dari komputer.



Baterai

Manual Servis Dell Precision™ T5500

 **PERINGATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, kunjungi Laman utama Pemenuhan Peraturan pada www.dell.com/regulatory_compliance.

Melepaskan Baterai



1. Ikuti prosedur di bagian [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup](#) komputer.



3. Gunakan obeng kecil atau pencungkil untuk menekan tab pelepas sel koin.



4. Lepaskan sel berbentuk koin dari komputer.



Bezel hard drive

Manual Servis Dell Precision™ T5500

 **PERINGATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, kunjungi Laman utama Pemenuhan Peraturan pada www.dell.com/regulatory_compliance.

Melepaskan Bezel Hard Drive



1. Ikuti prosedur di bagian [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup](#) komputer.



3. Tekan dan tahan tuas pelat geser ke arah bagian dasar komputer untuk melepaskan bezel drive.



4. Lepaskan bezel hard drive.



Tempat Hard Drive

Manual Servis Dell Precision™ T5500

⚠ PERINGATAN: Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, kunjungi Laman utama Pemenuhan Peraturan pada www.dell.com/regulatory_compliance.

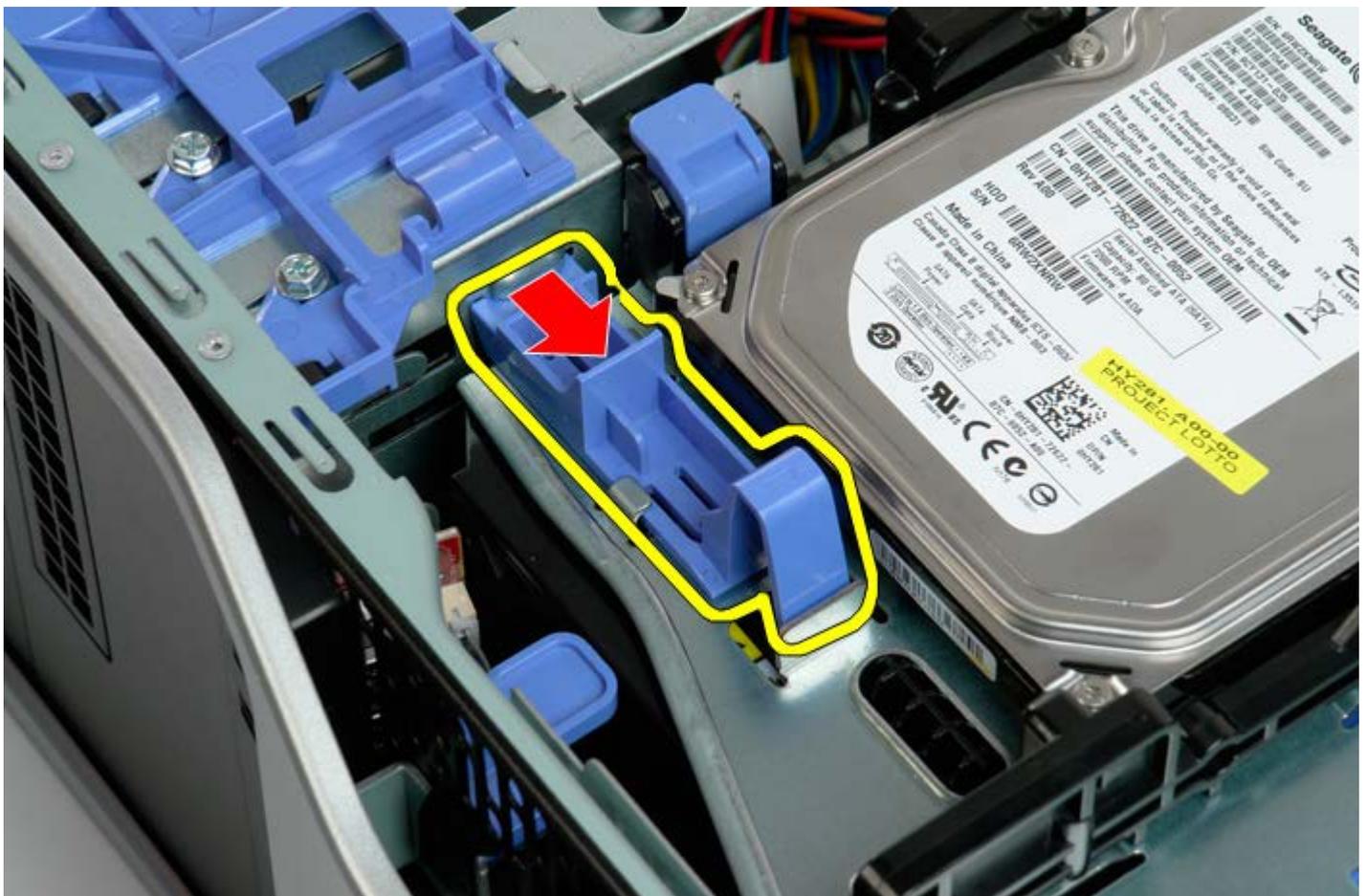
Mengangkat Tempat Hard Drive



1. Ikuti prosedur di bagian [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup komputer](#).



3. Tekan tuas pelepas hard drive ke arah bagian bawah komputer.



4. Angkat dan putar tempat hard drive ke bagian bawah komputer.



Unit Kipas Depan

Manual Servis Dell Precision™ T5500

⚠ PERINGATAN: Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, kunjungi Laman utama Pemenuhan Peraturan pada www.dell.com/regulatory_compliance.

Melepaskan Unit Kipas Depan



1. Ikuti prosedur di bagian [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup komputer](#).
3. Buka [tempat hard drive](#).
4. Lepaskan [pelapis memori](#).



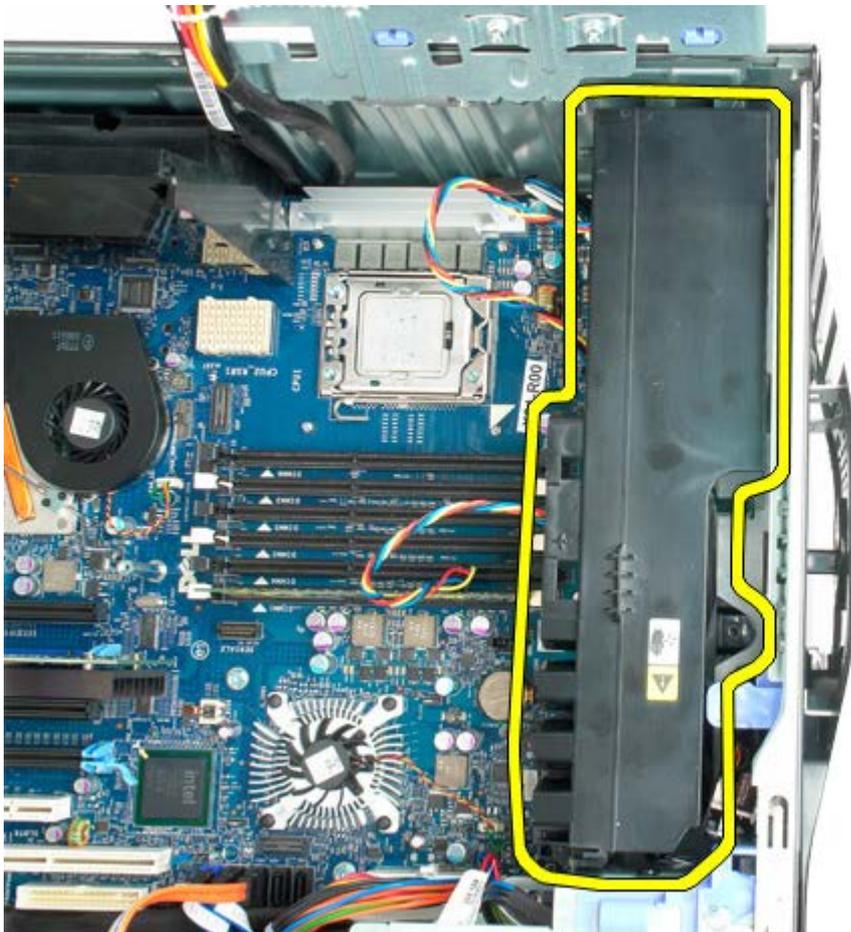
5. Lepaskan kedua kabel kipas dari board sistem.



6. Lepaskan baut yang menahan unit kipas depan.



7. Lepaskan unit kipas dari komputer.





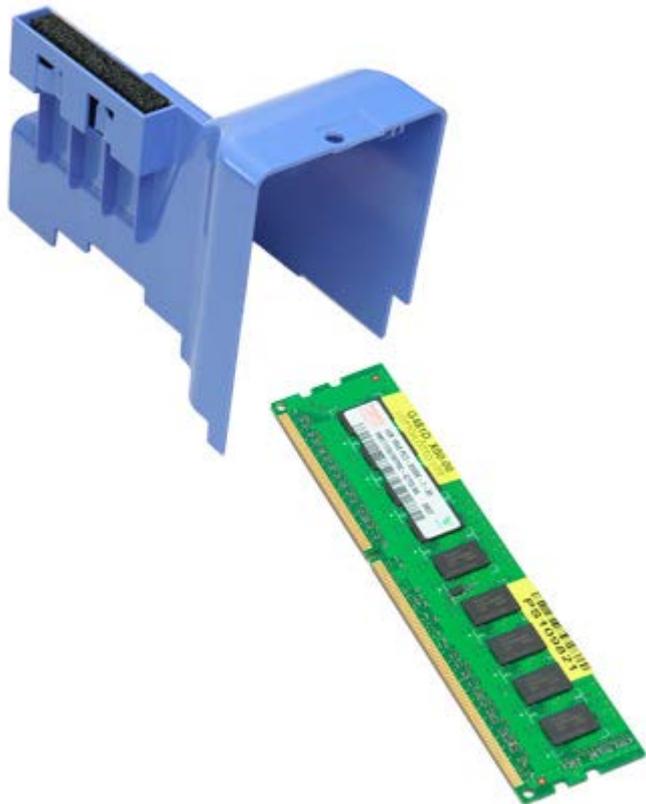
Memori dan Pelapis Memori

Manual Servis Dell Precision™ T5500

⚠ PERINGATAN: Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, kunjungi Laman utama Pemenuhan Peraturan pada www.dell.com/regulatory_compliance.

Komputer Anda memiliki fitur riser prosesor ganda opsional untuk mengakomodasi opsi prosesor ganda dan memori yang diperbesar (lihat [Riser Prosesor Ganda \(Opsional\)](#)). Modul memori dilepaskan dari dan dipasang ke dalam slot baik pada board sistem atau pada riser prosesor ganda opsional yang identik, meskipun hanya slot yang terdapat di board sistem yang digambarkan di bawah.

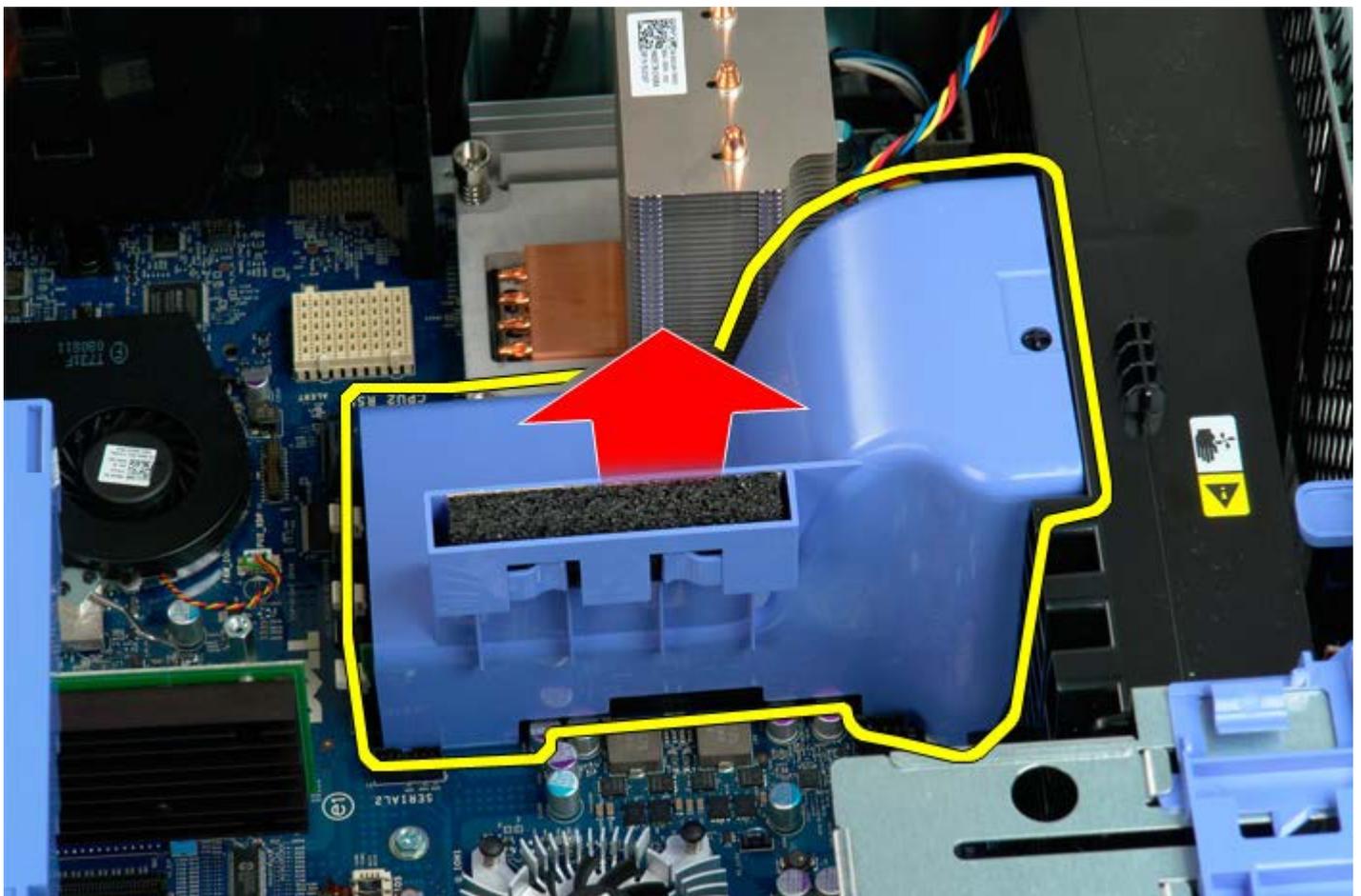
Melepaskan Pelapis Memori dan Modul Memori



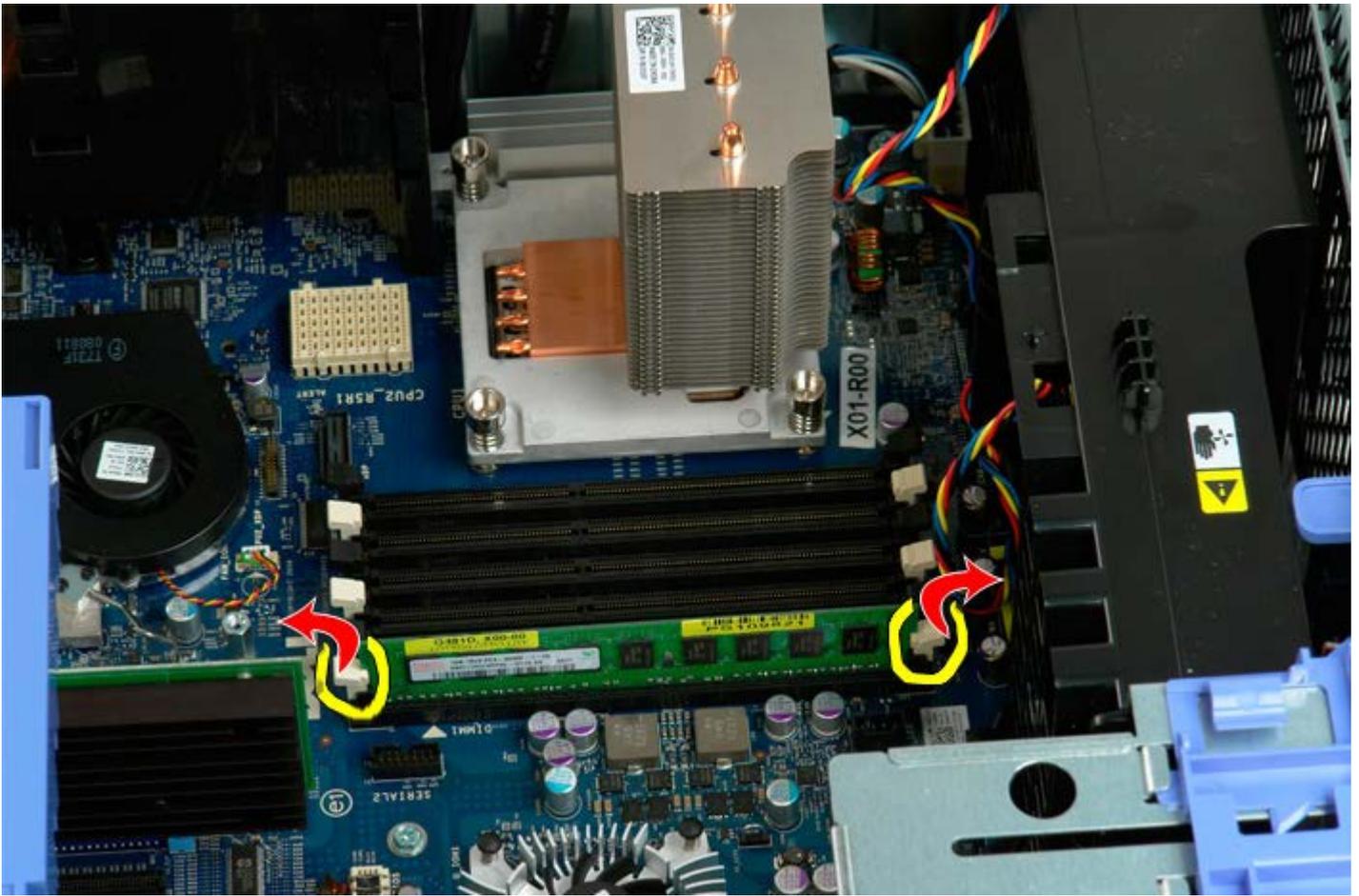
1. Ikuti prosedur di bagian [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup komputer](#).
3. Angkat [tempat hard drive](#).



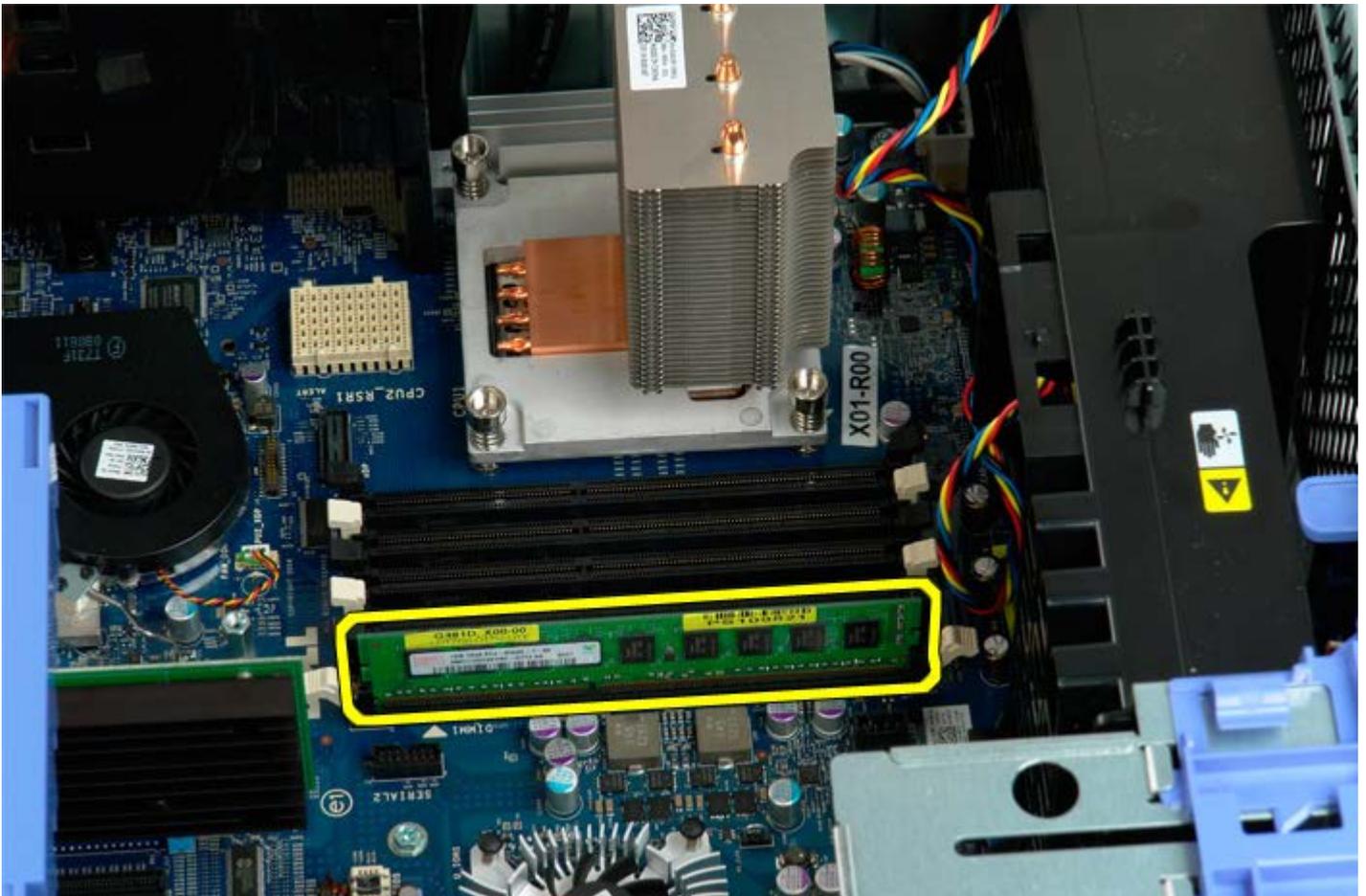
4. Angkat pelapis memori dengan tegak lurus dan lepaskan pelapis memori dari komputer.

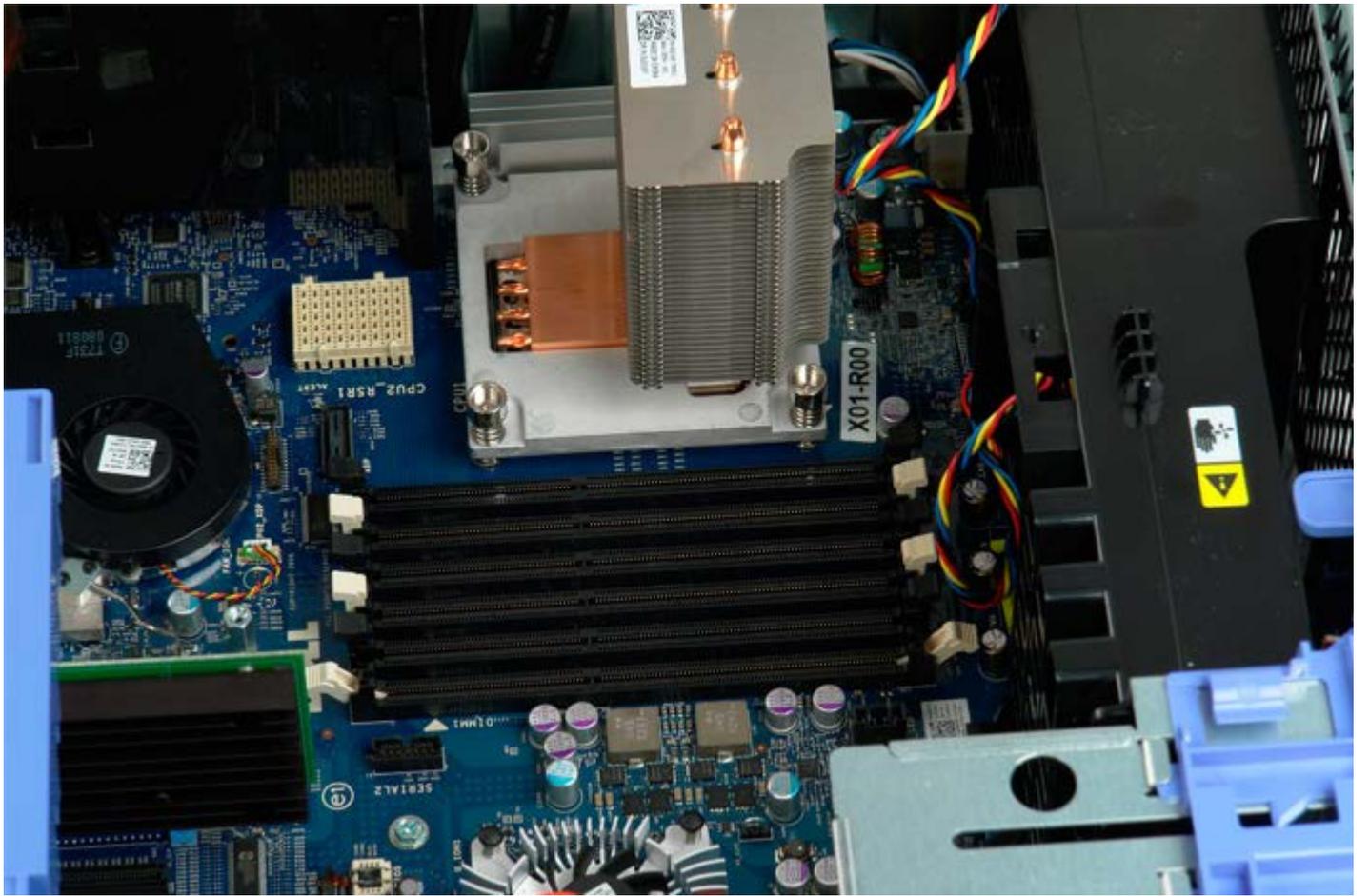


5. Dengan menggunakan ibu jari, tekan dengan perlahan klip penahan modul memori untuk melepaskan modul dari konektor pada board sistem.



6. Angkat modul memori pertama dengan tegak lurus dan keluarkan dari komputer, dan ulangi hal ini untuk modul memori lain.





Riser Prosesor Ganda (Opsional)

Manual Servis Dell Precision™ T5500

⚠ PERINGATAN: Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, kunjungi Laman utama Pemenuhan Peraturan pada www.dell.com/regulatory_compliance.

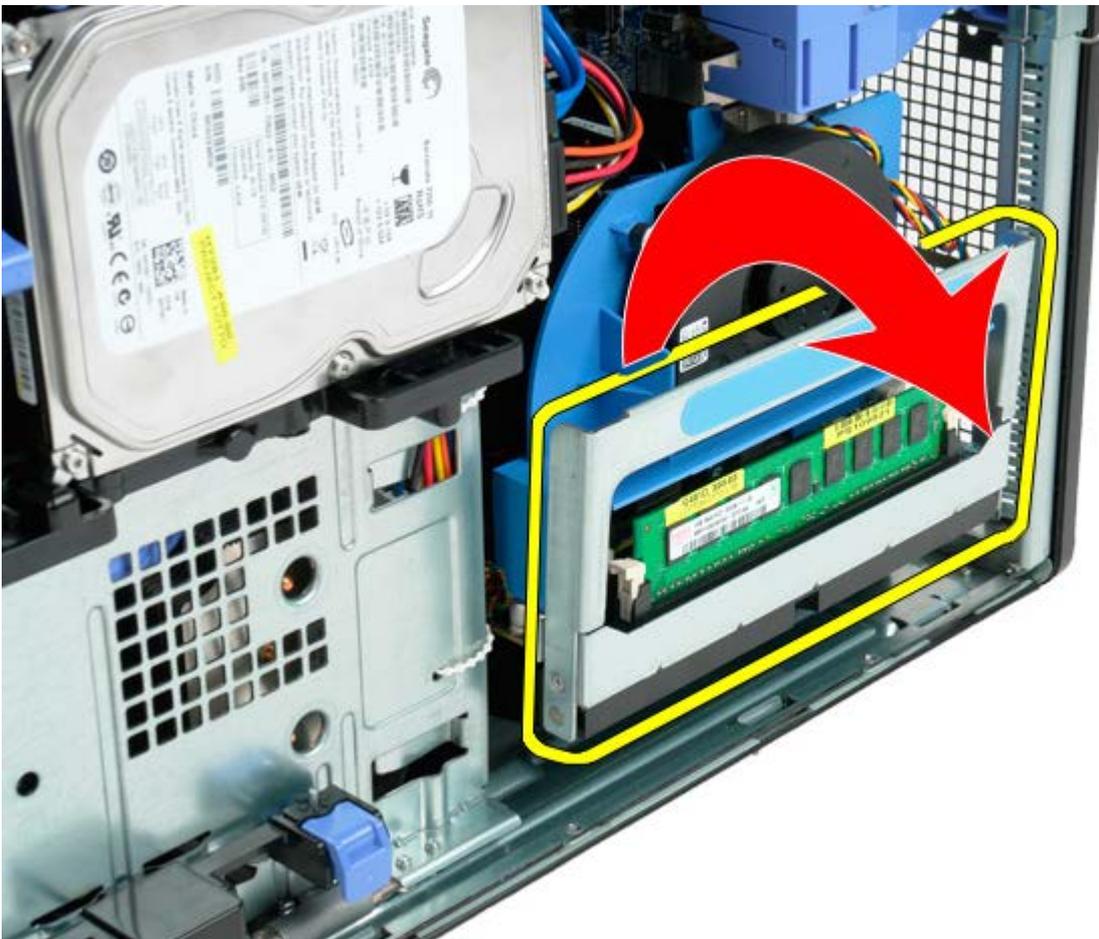
Melepaskan Riser Prosesor Ganda Opsional



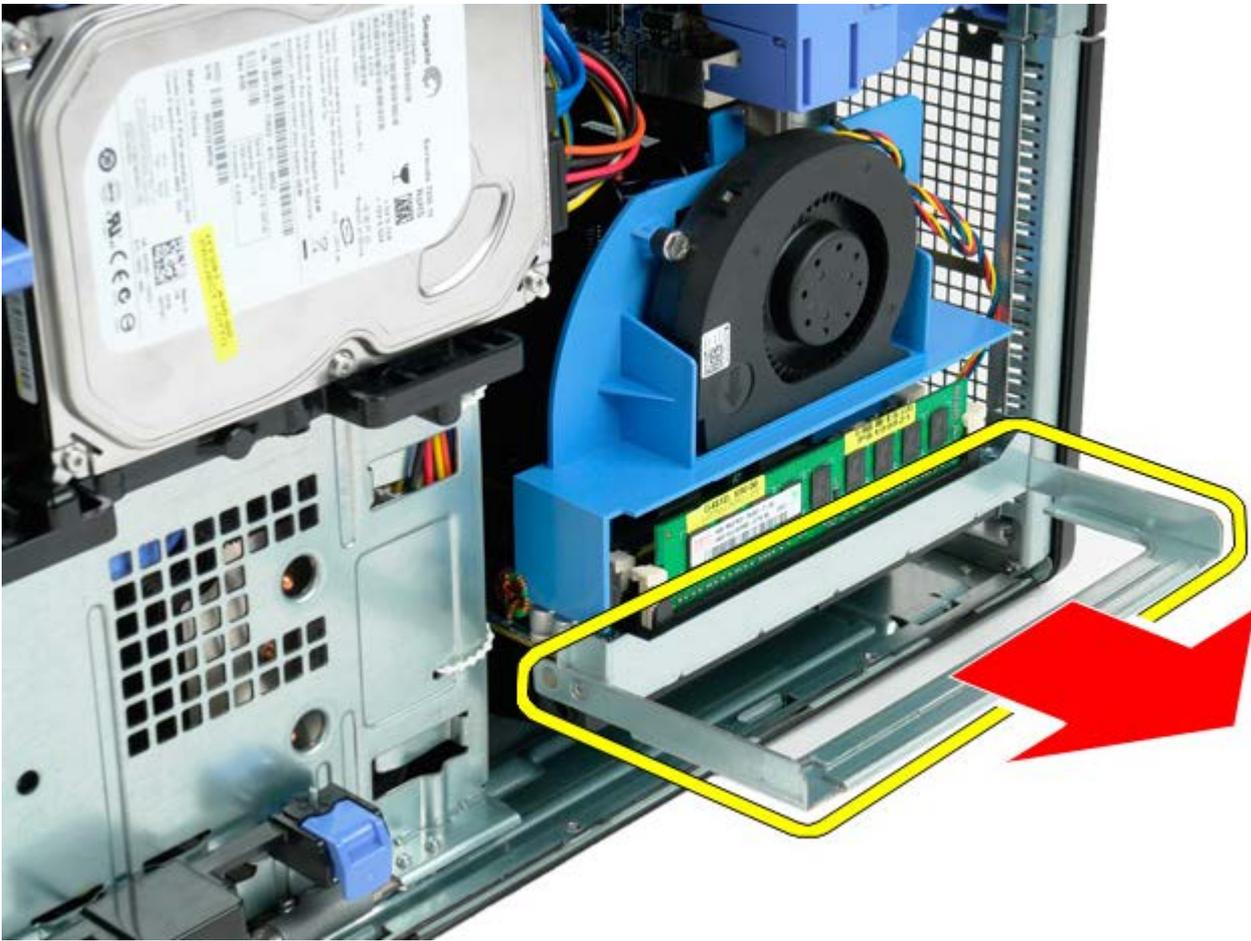
1. Ikuti prosedur di bagian [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup komputer](#).



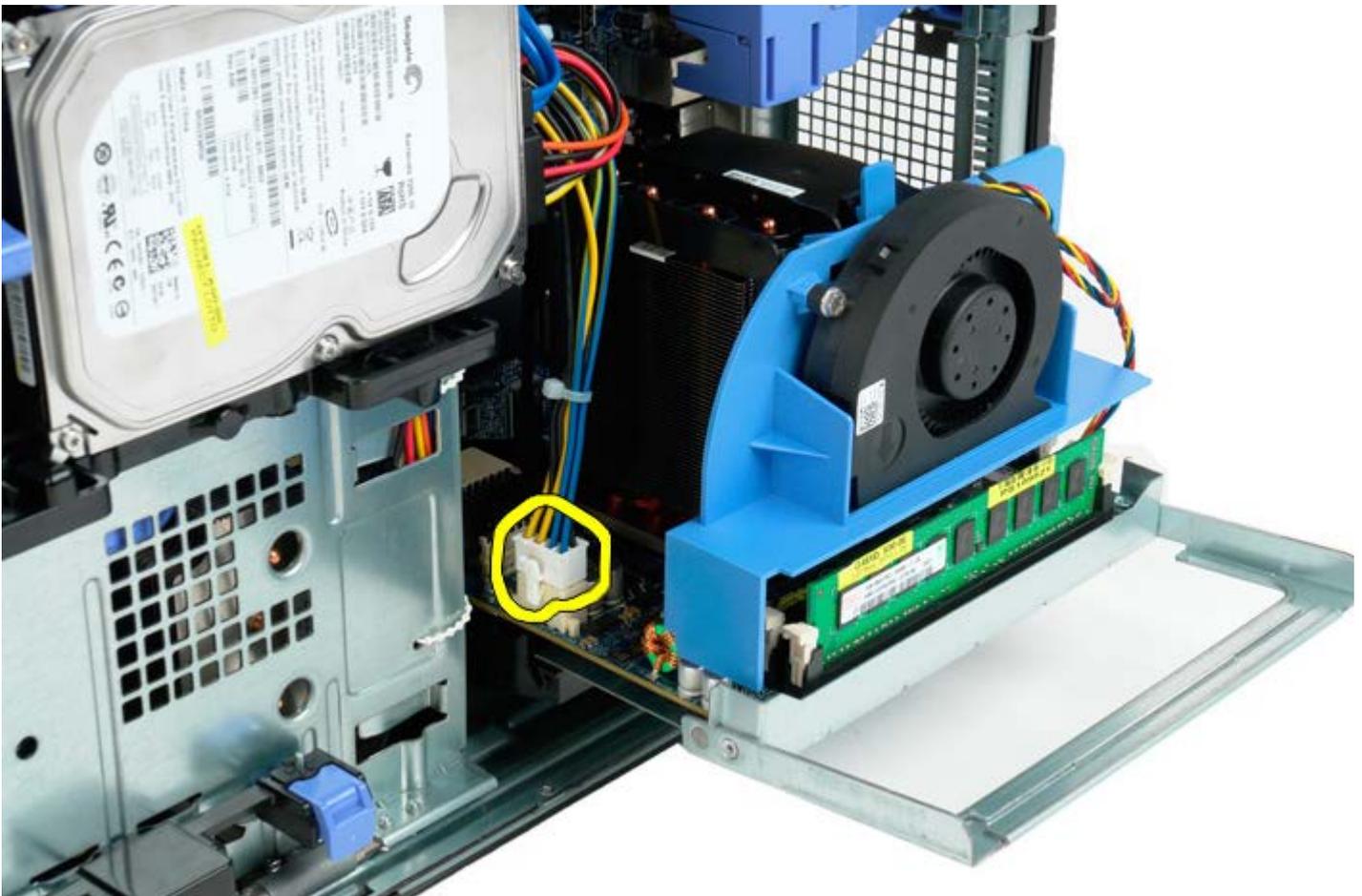
3. Tarik tuas pelepas riser prosesor ganda.



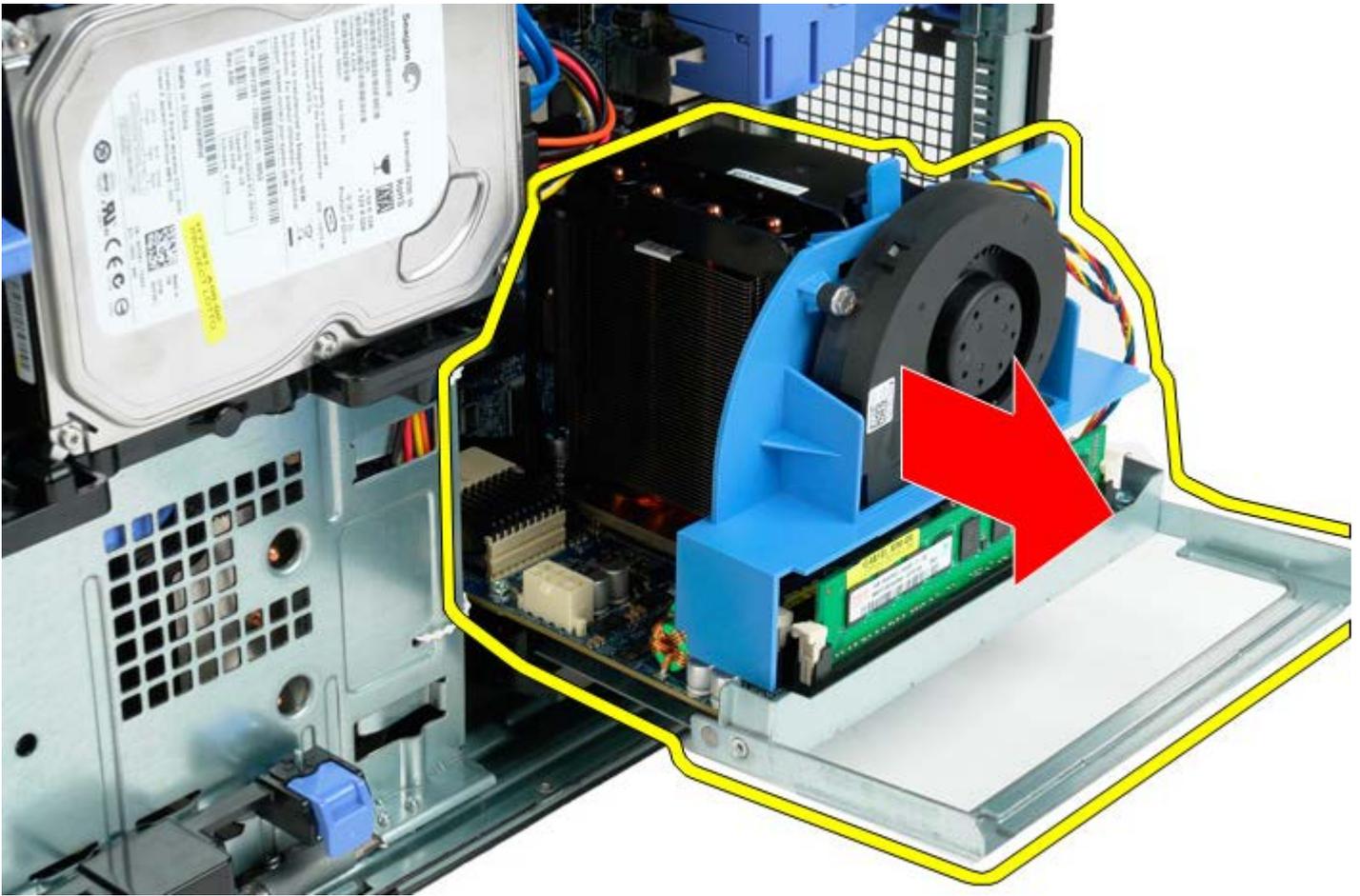
4. Geser dengan perlahan riser prosesor ganda hingga keluar sebagian.



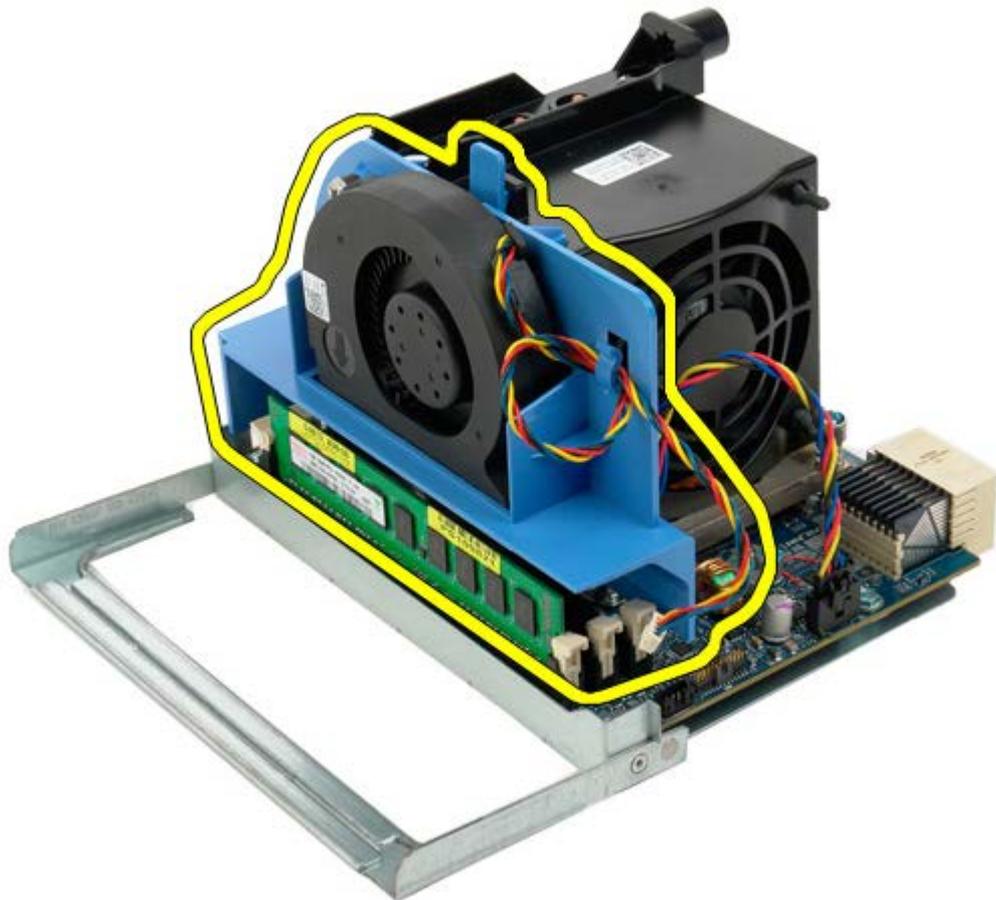
5. Lepaskan kabel daya dari board prosesor ganda.



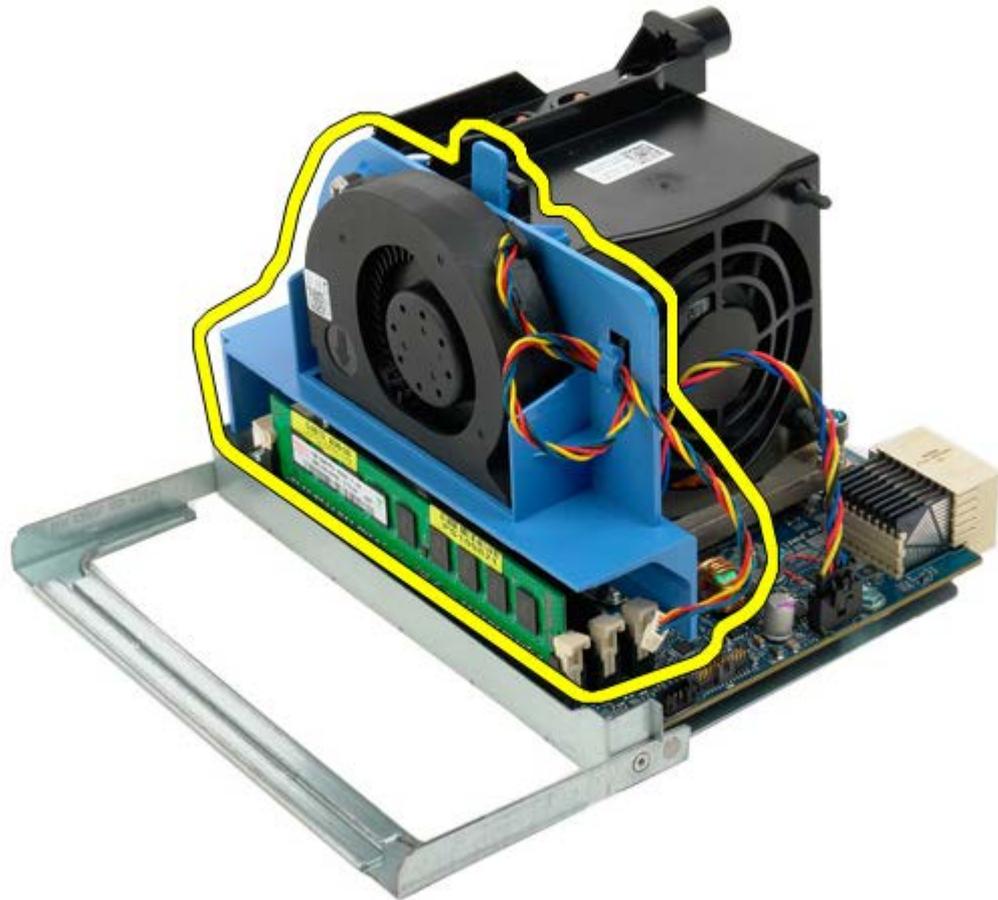
6. Lepaskan riser prosesor ganda sepenuhnya dari komputer.



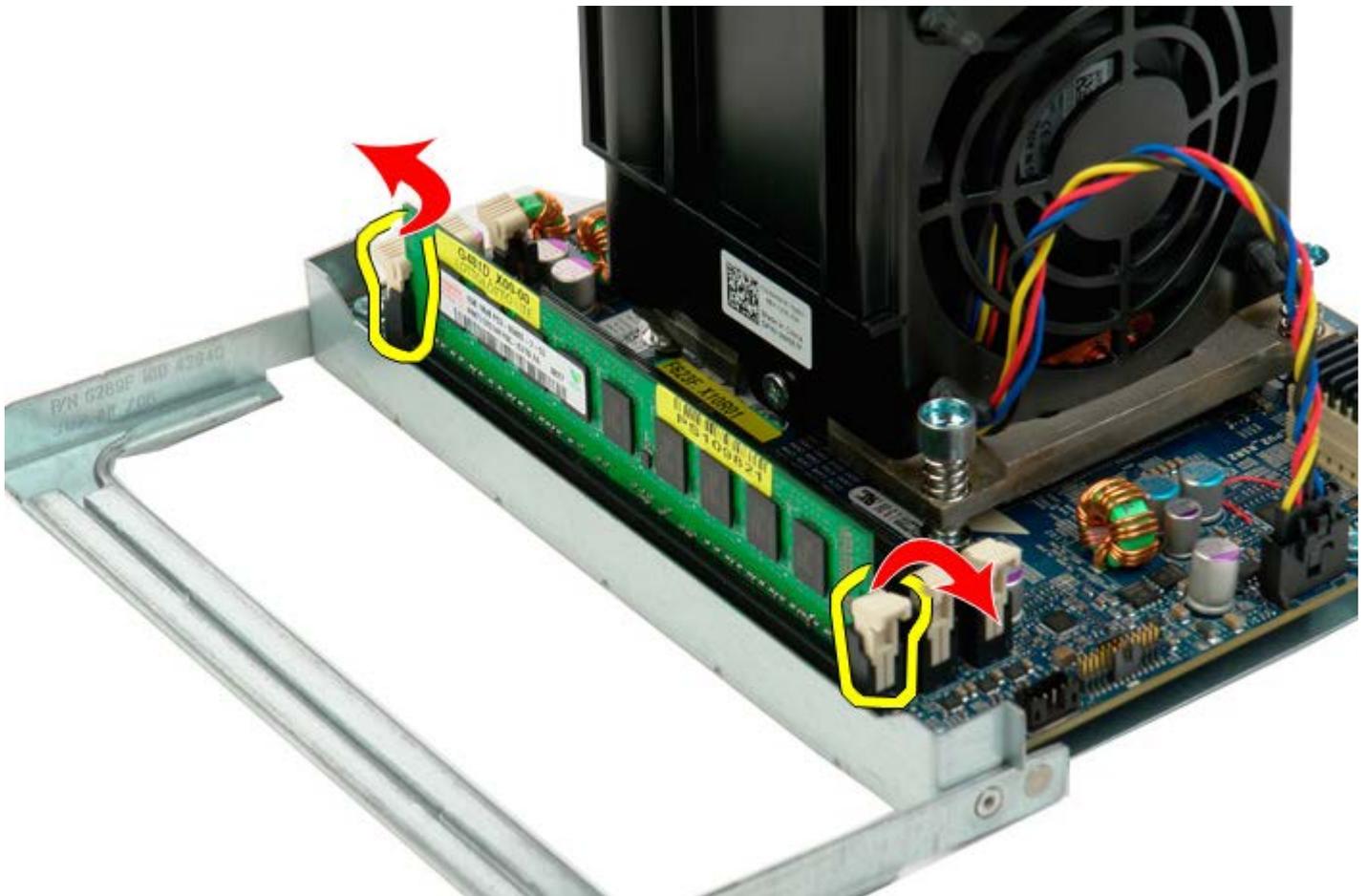
7. Lepaskan kabel kipas prosesor ganda dari board prosesor ganda.



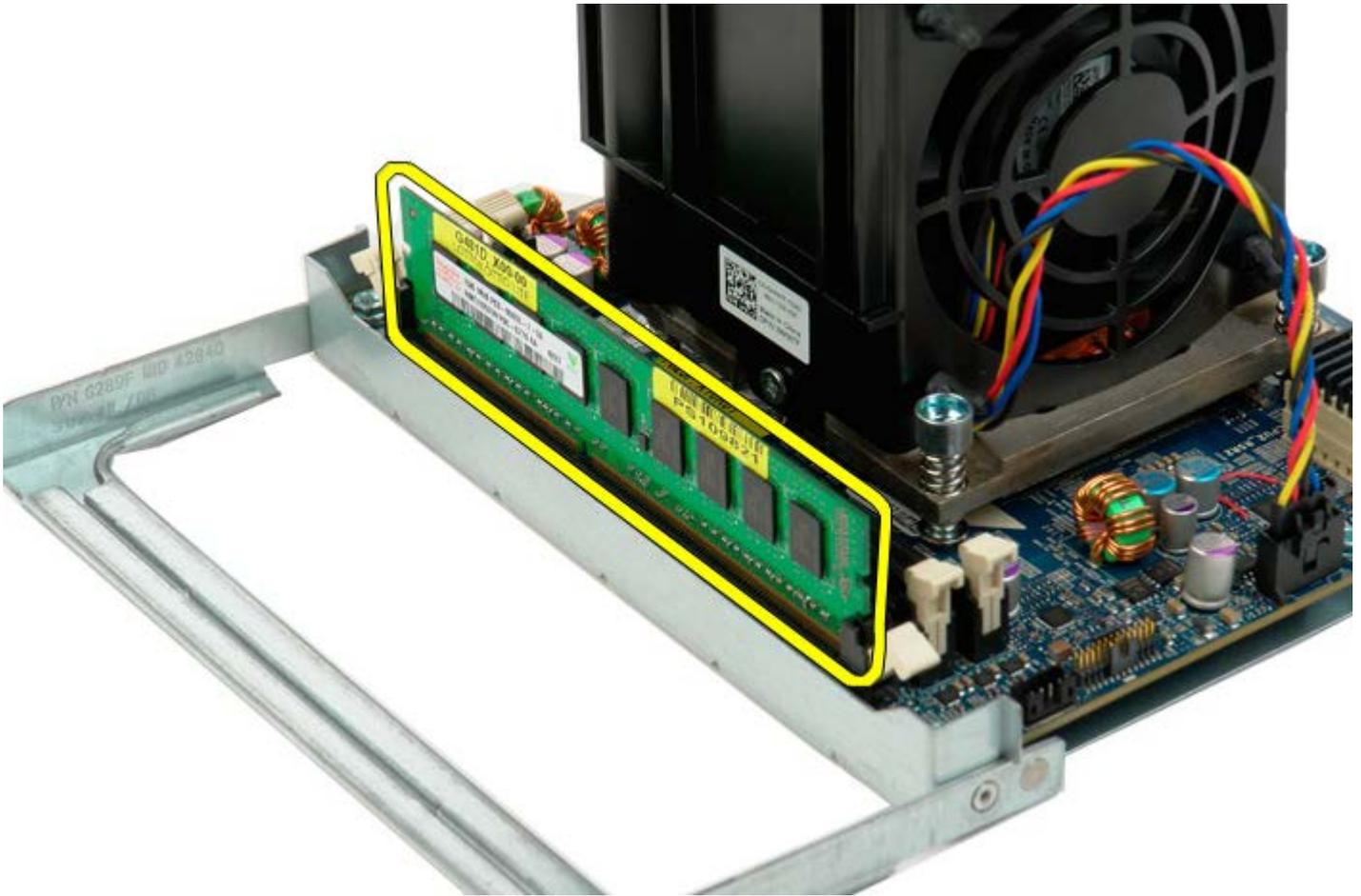
8. Sambil menekan tab pelepas biru, lepaskan unit kipas prosesor ganda dari unit prosesor ganda.



9. Tekan dengan perlahan tab pelepas modul memori untuk melepas modul memori prosesor ganda pertama dari konektor.



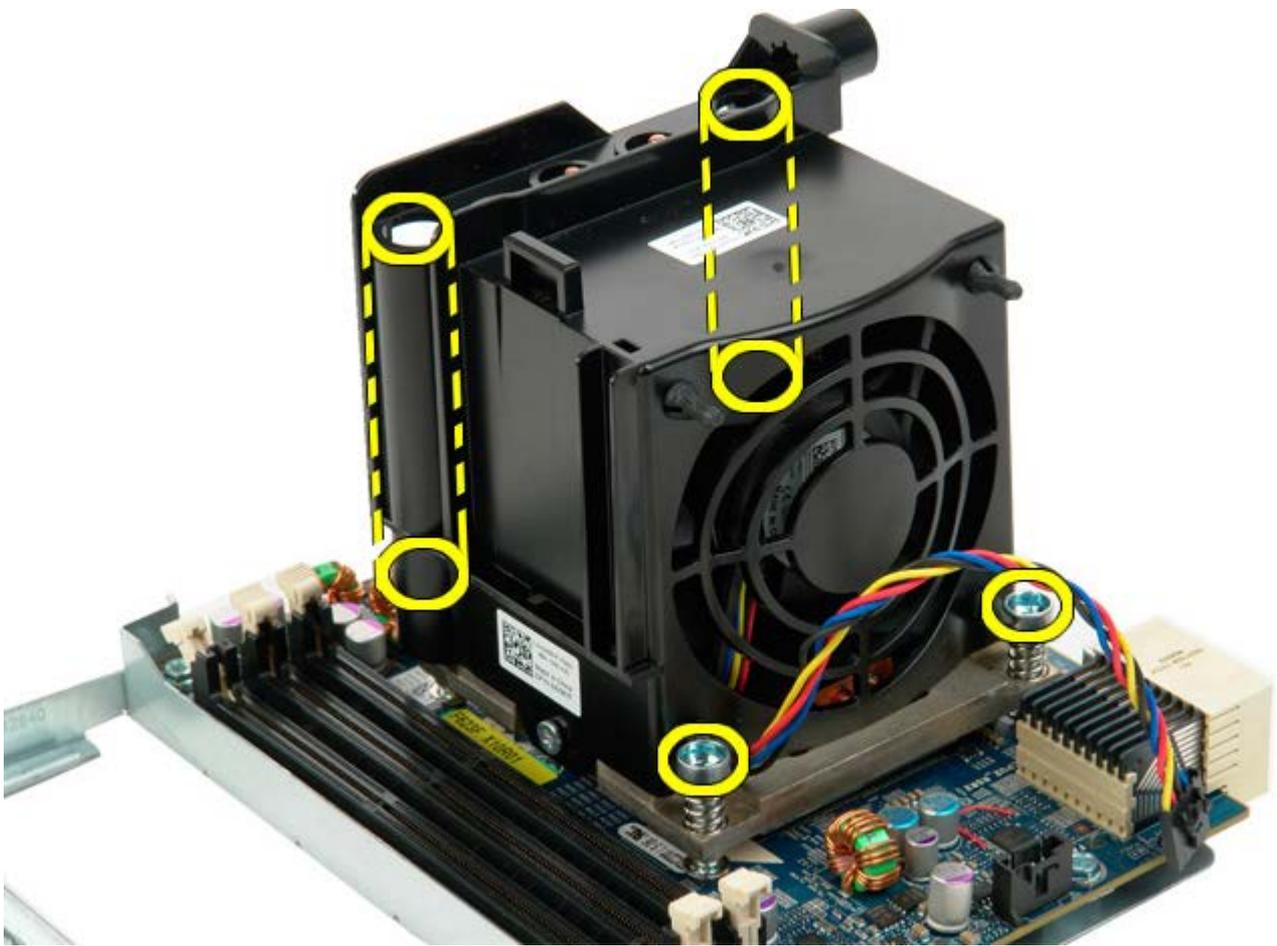
10. Lepaskan modul memori pertama dari board prosesor ganda, dan ulangi dengan modul memori lainnya.



11. Lepaskan kabel kipas pendingin prosesor ganda dari board prosesor ganda.



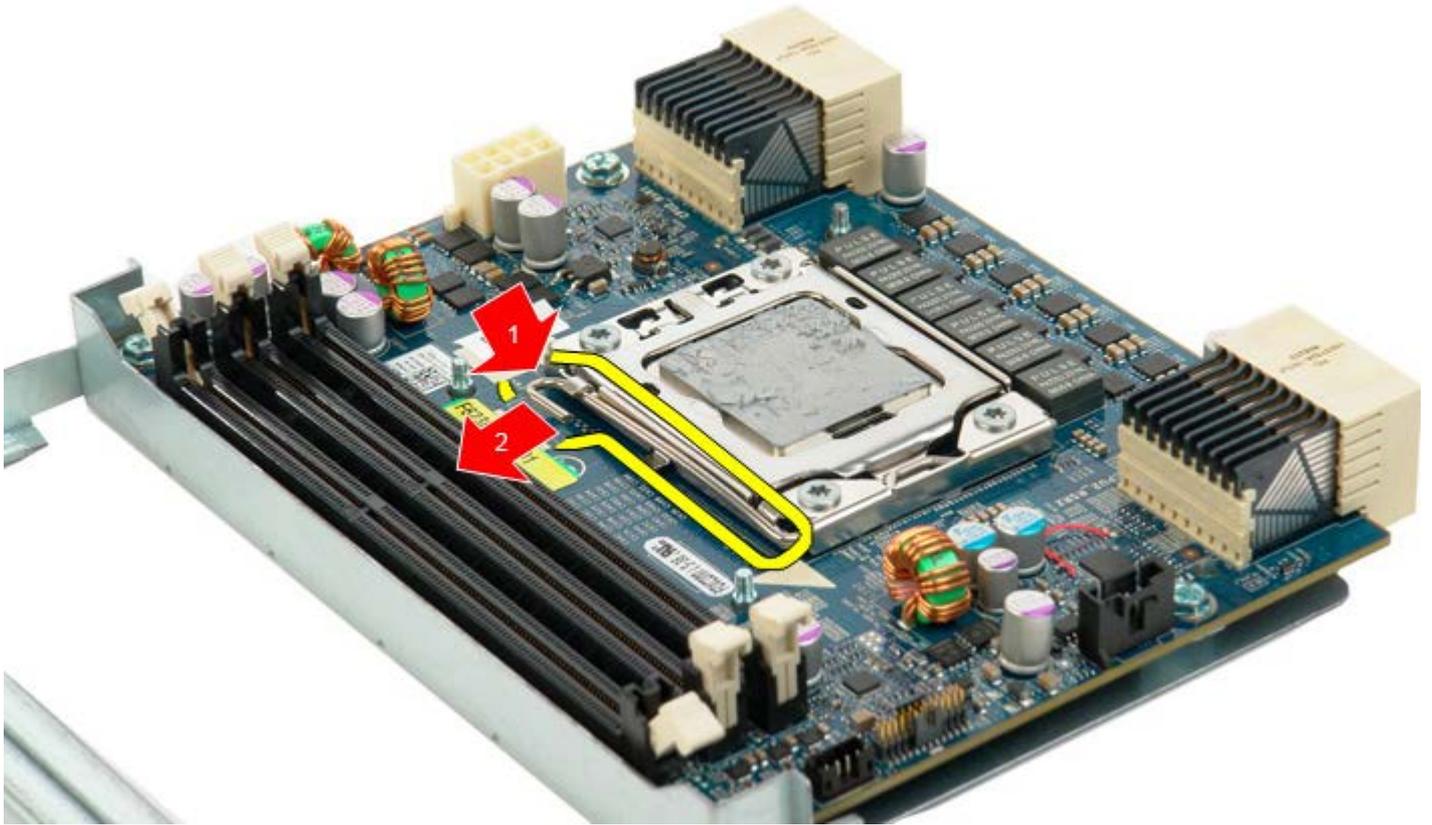
12. Kendurkan keempat baut mati pada unit kipas/pendingin prosesor ganda.



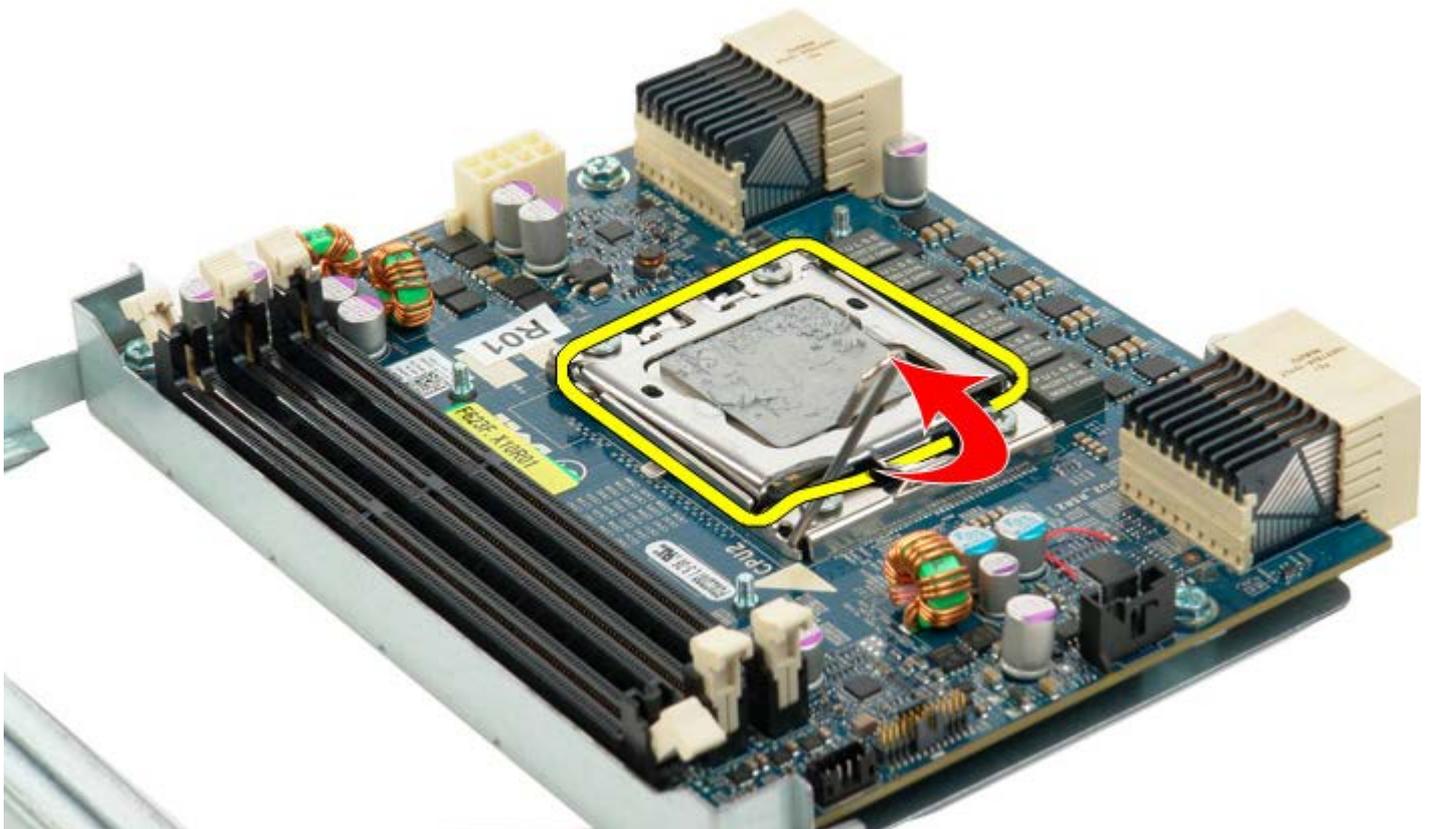
13. Lepaskan unit kipas pendingin prosesor ganda dari board riser prosesor ganda.



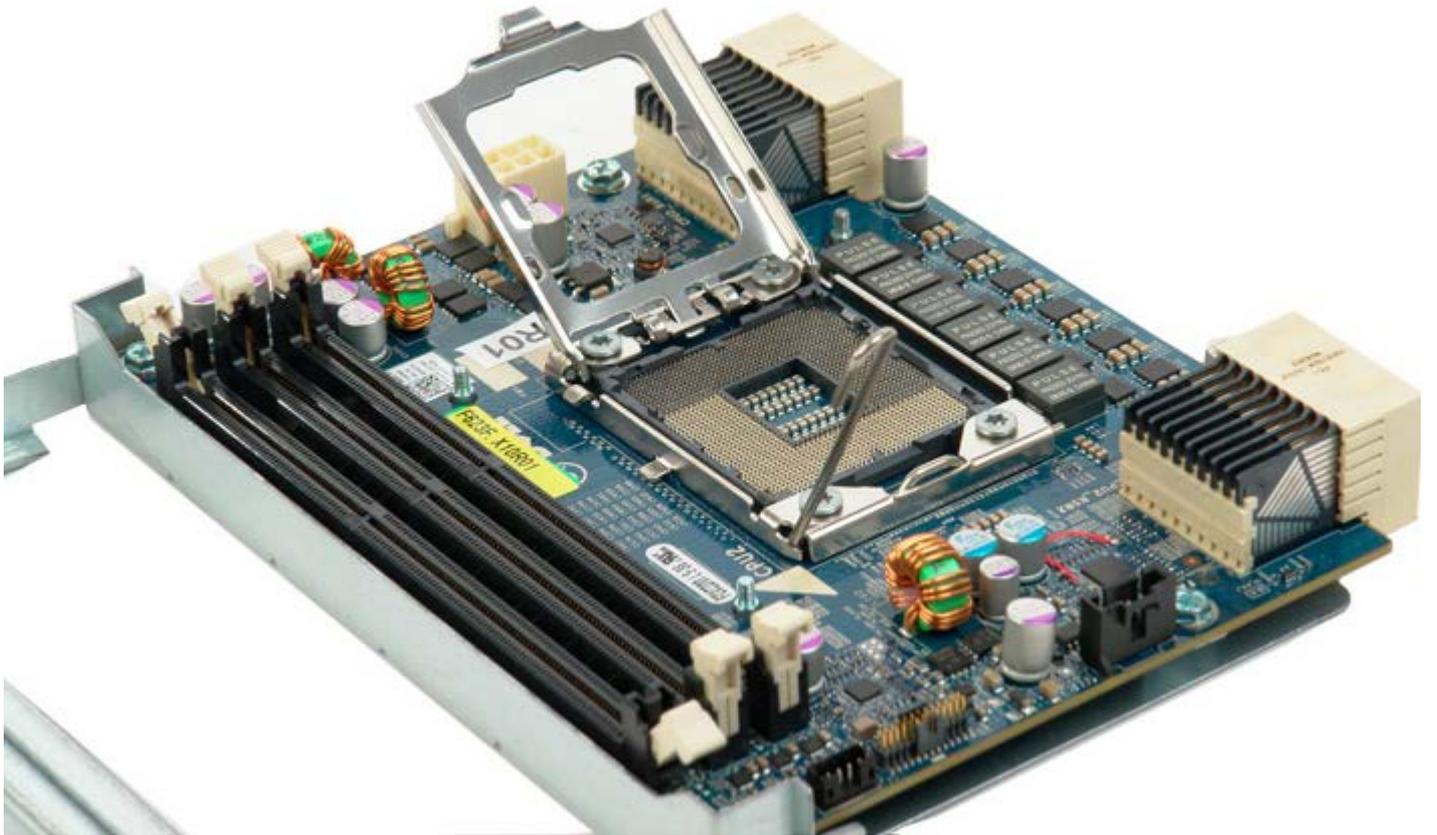
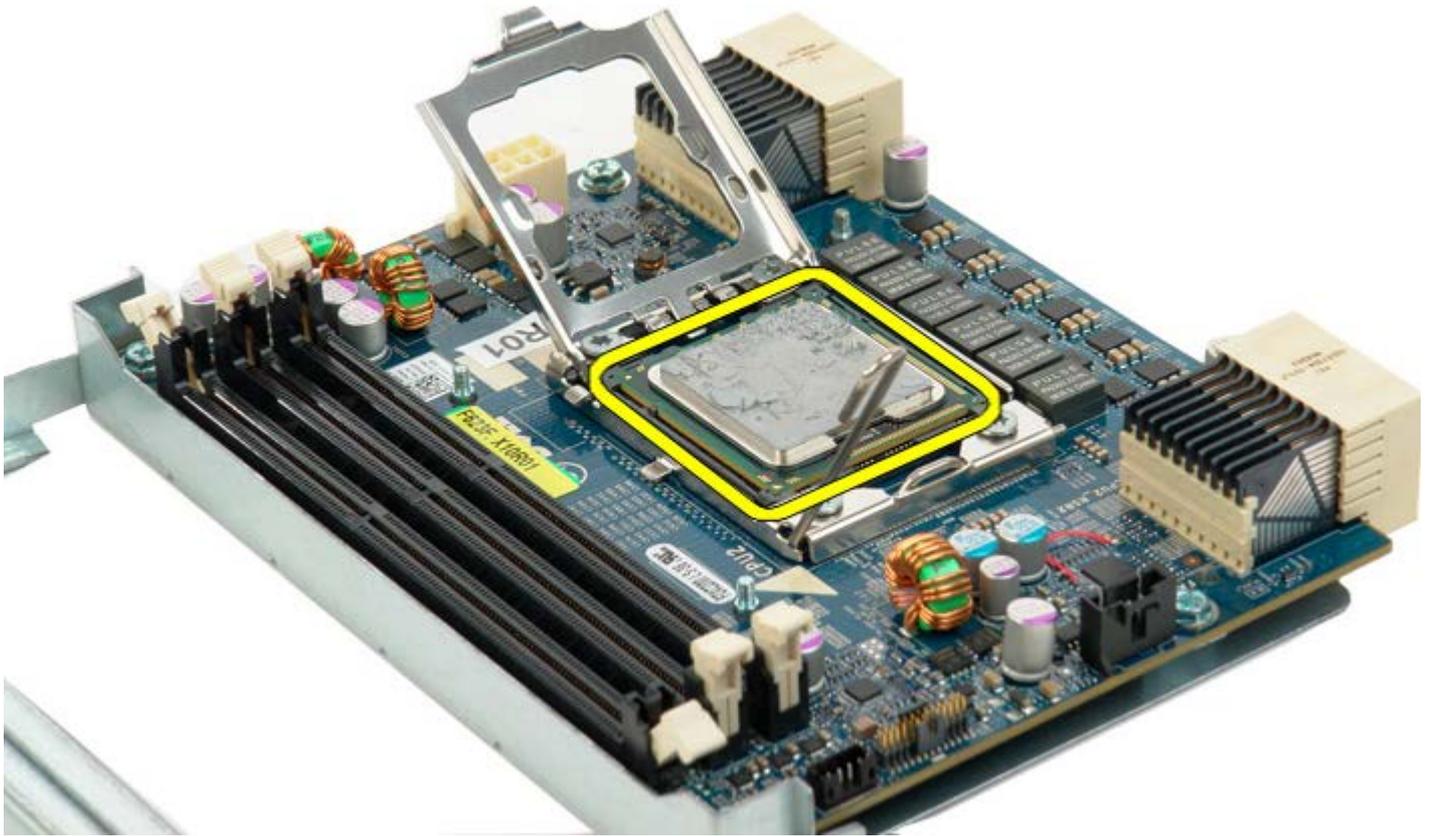
14. Lepaskan penutup prosesor ganda dengan menekan lengan pelepas dan mengeluarkannya.



15. Buka penutup prosesor ganda.



16. Lepaskan prosesor ganda dari board prosesor ganda.



Board Sistem

Manual Servis Dell Precision™ T5500

 **PERINGATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, kunjungi Laman utama Pemenuhan Peraturan pada www.dell.com/regulatory_compliance.

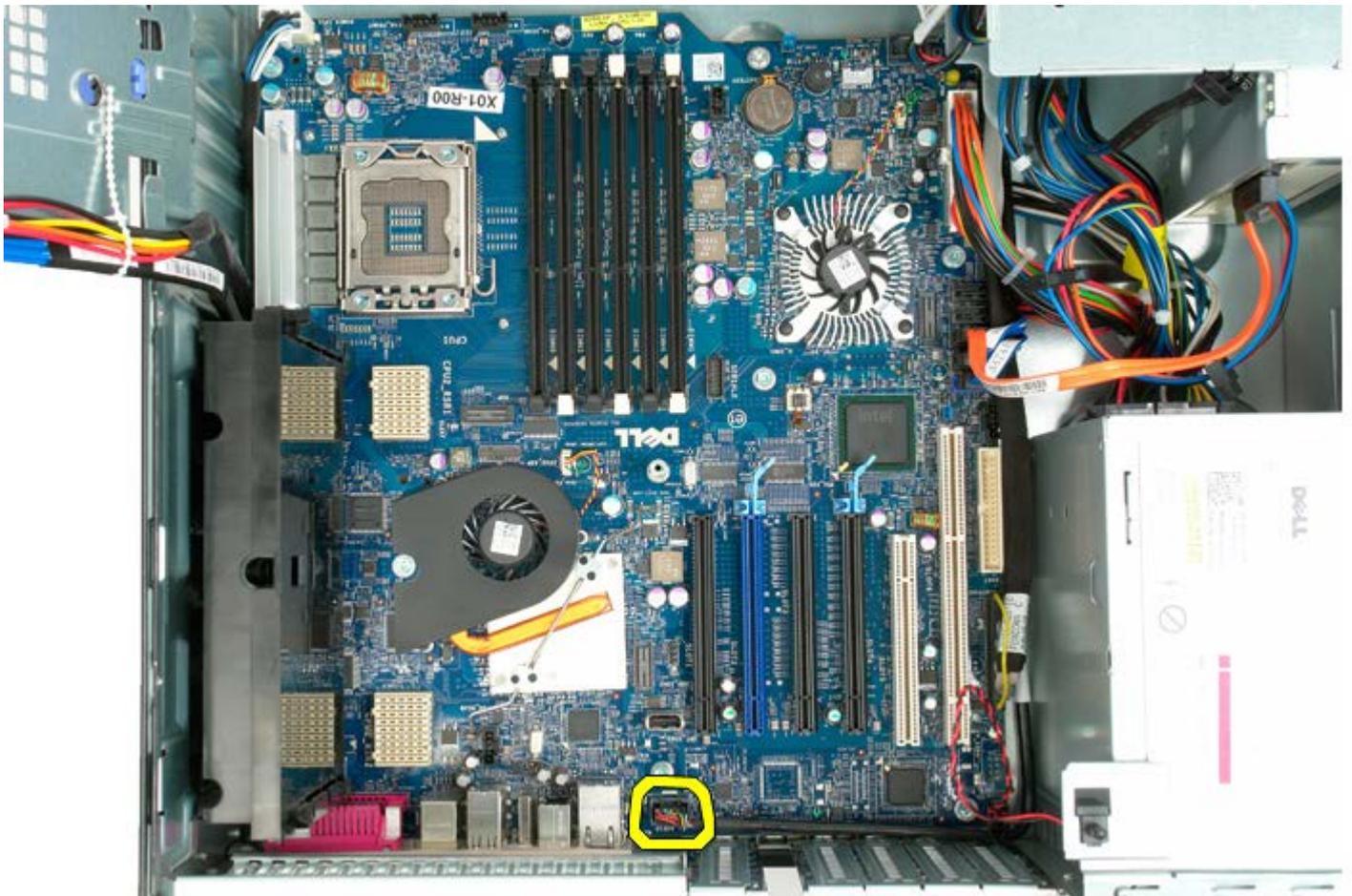
Melepaskan Board Sistem



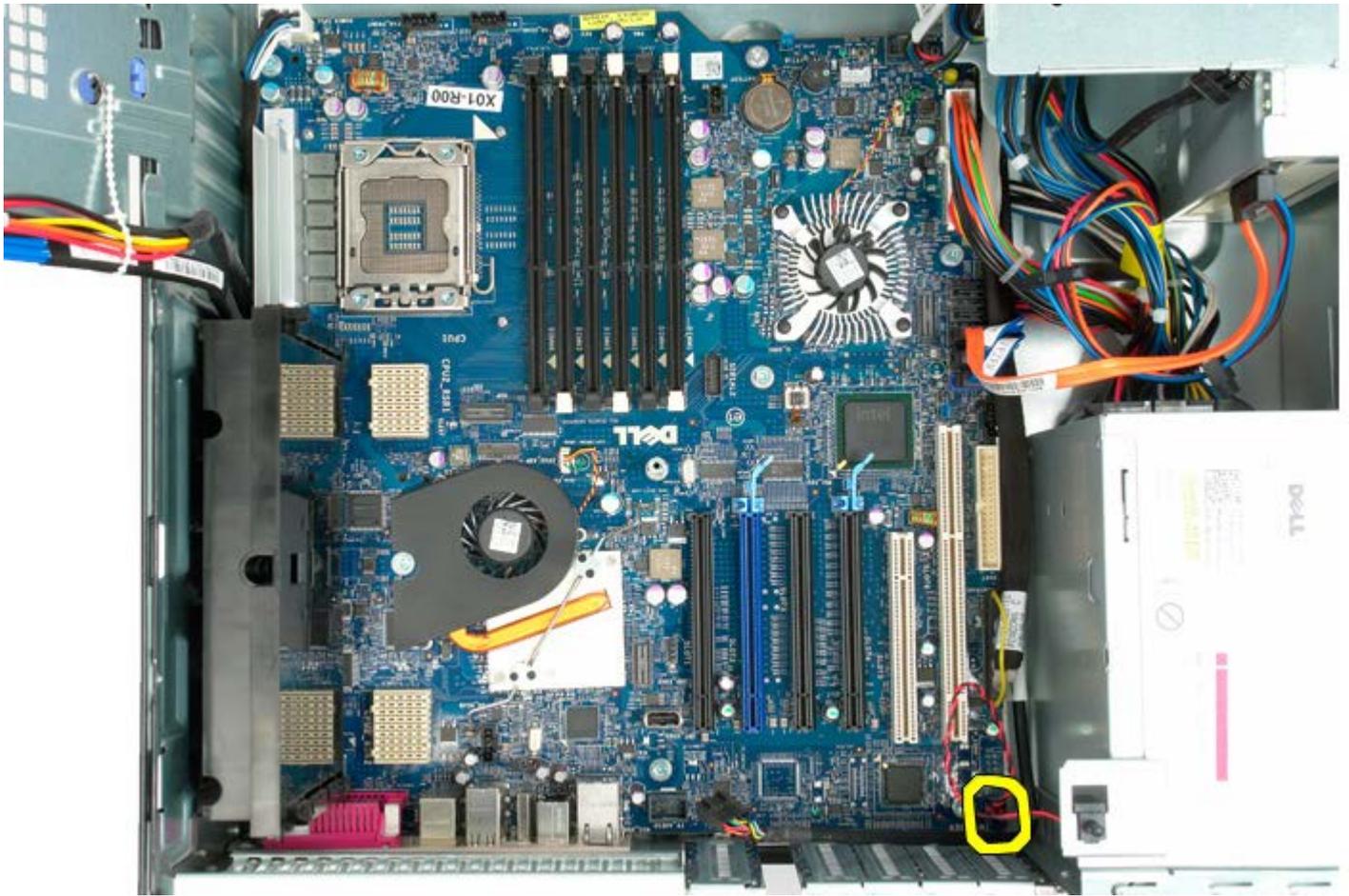
1. Ikuti prosedur di bagian [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup komputer](#).
3. Angkat [tempat hard drive](#).
4. Lepaskan [pelapis memori](#).
5. Lepaskan [unit kipas depan](#).
6. Lepaskan semua [kartu ekspansi atau kartu video dan angkat lengan penahan kartu ekspansi](#).
7. Lepaskan [pendingin dan prosesor](#).
8. Lepaskan semua [modul memori](#).



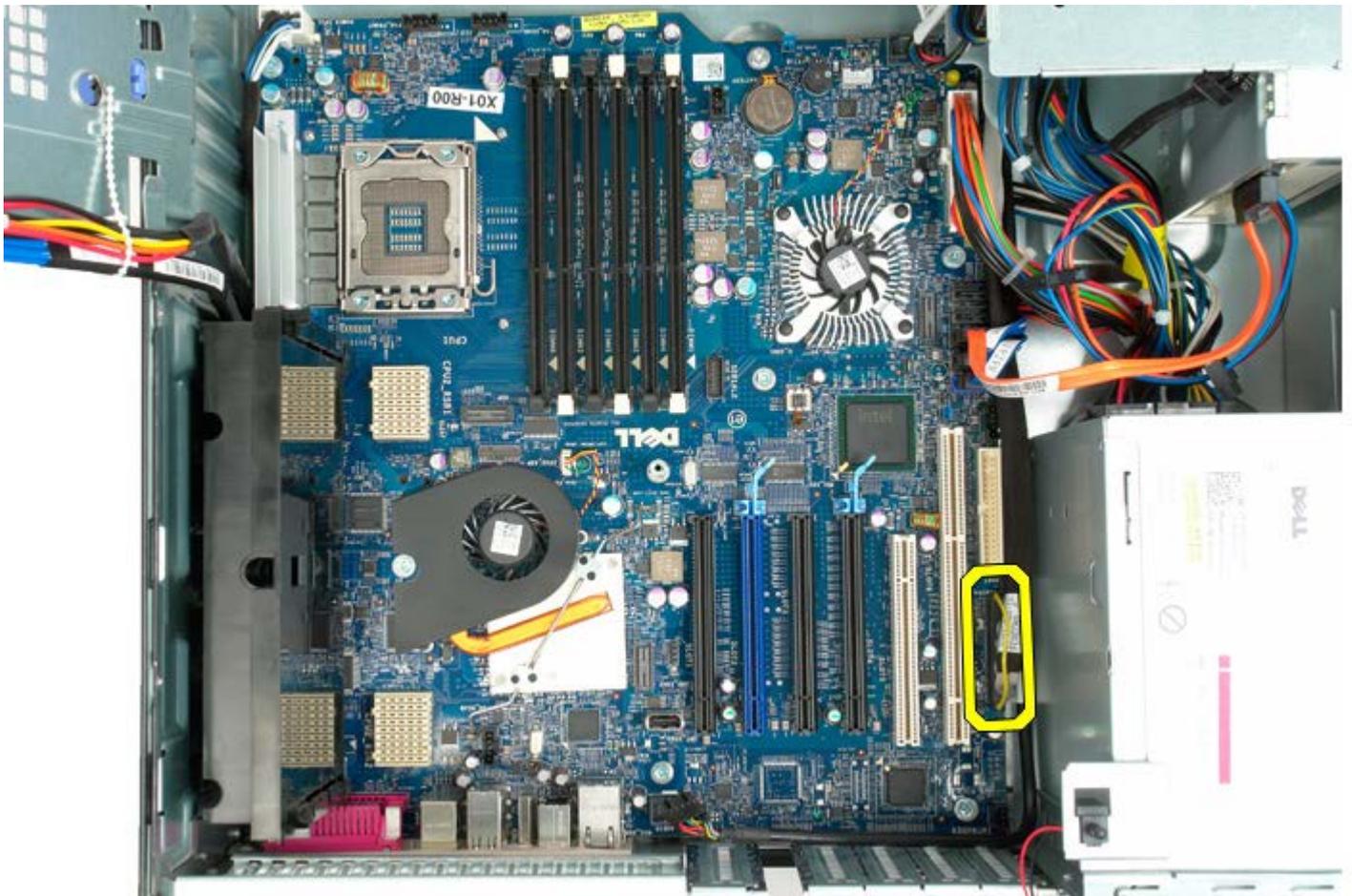
9. Lepaskan kabel audio panel depan dari board sistem.



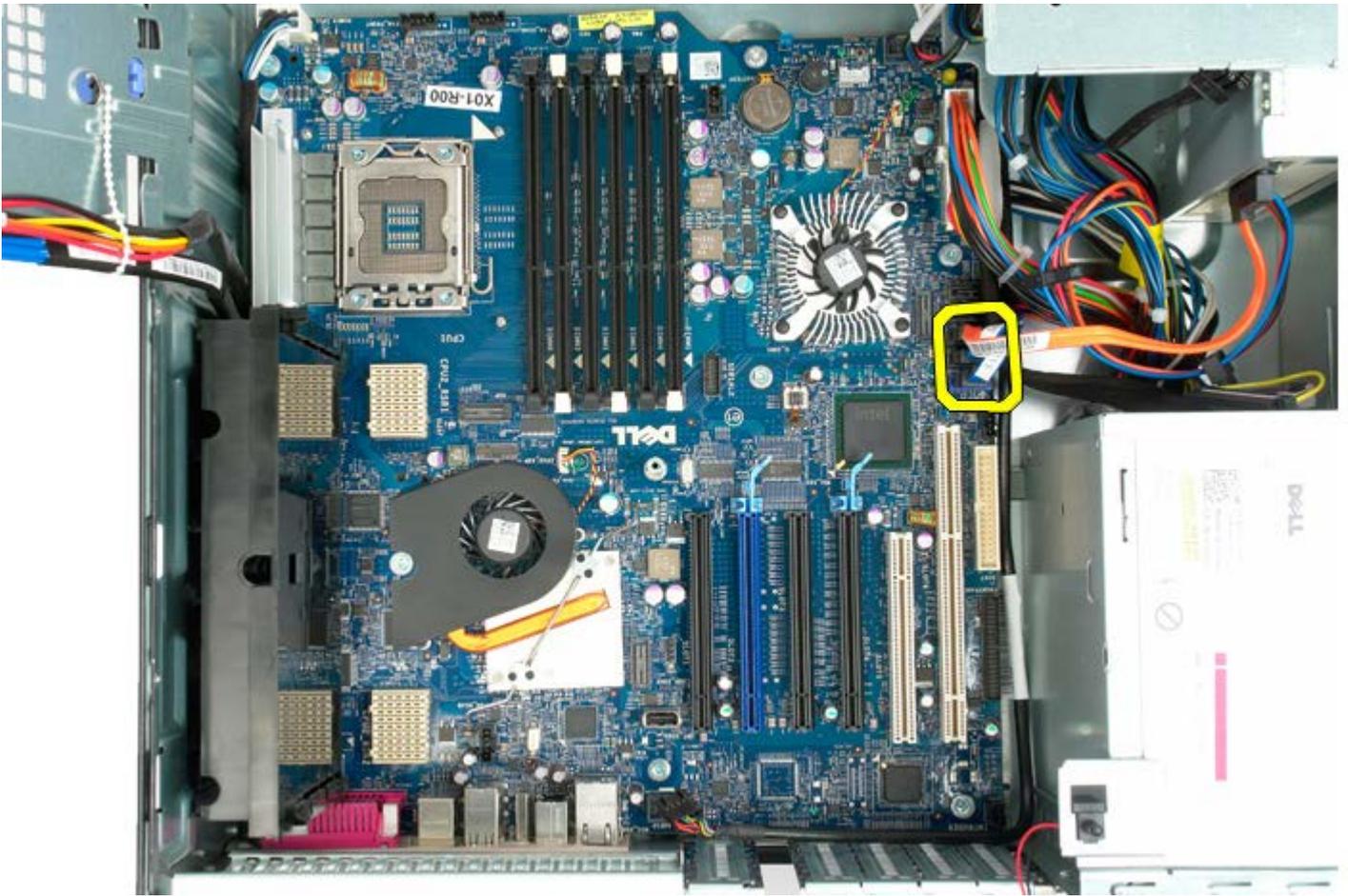
10. Lepaskan kabel switch intrusi dari board sistem.



11. Lepaskan kabel data I/O dari board sistem.



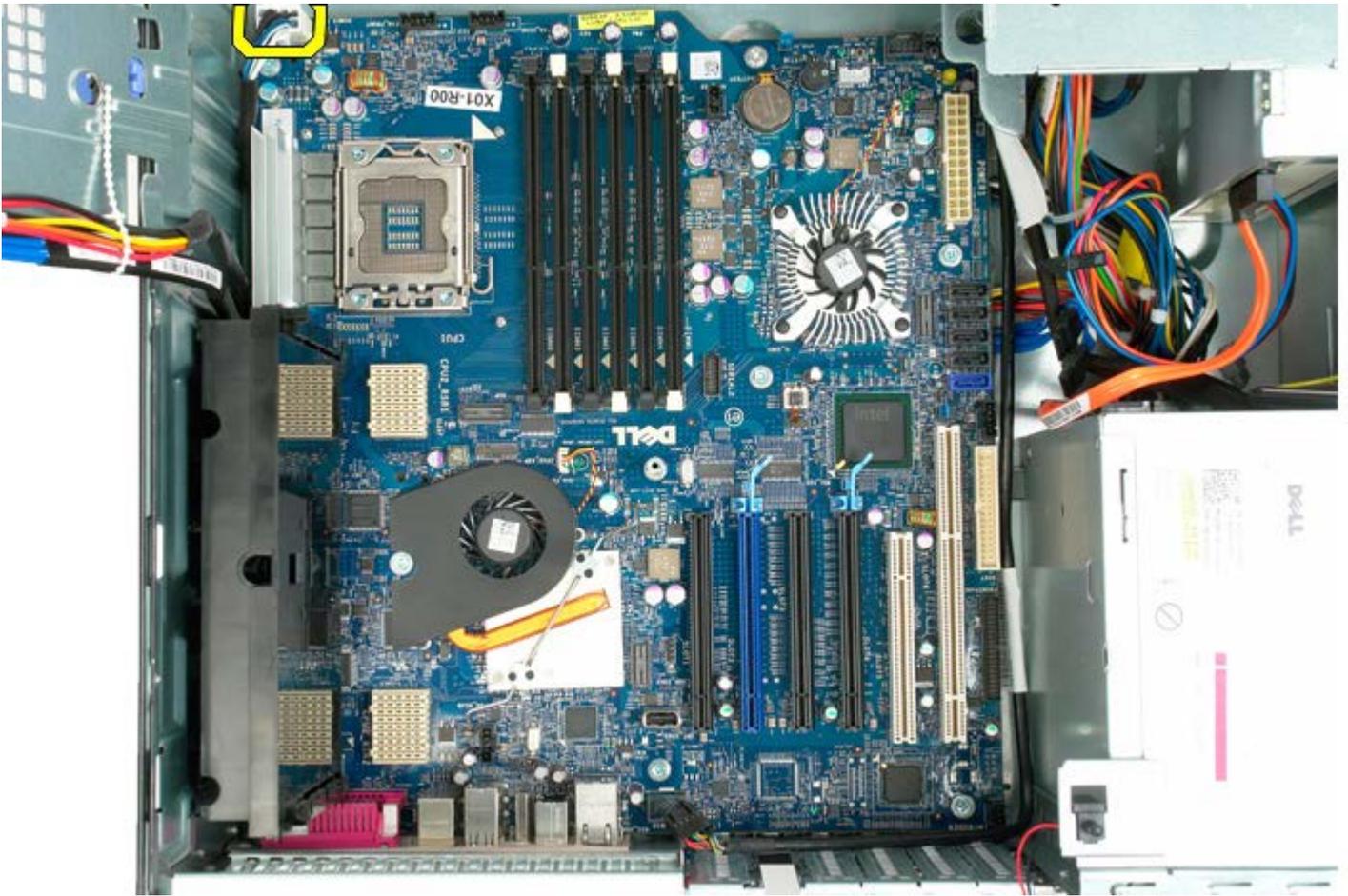
12. Lepaskan kabel data hard drive dan drive optis dari board sistem.



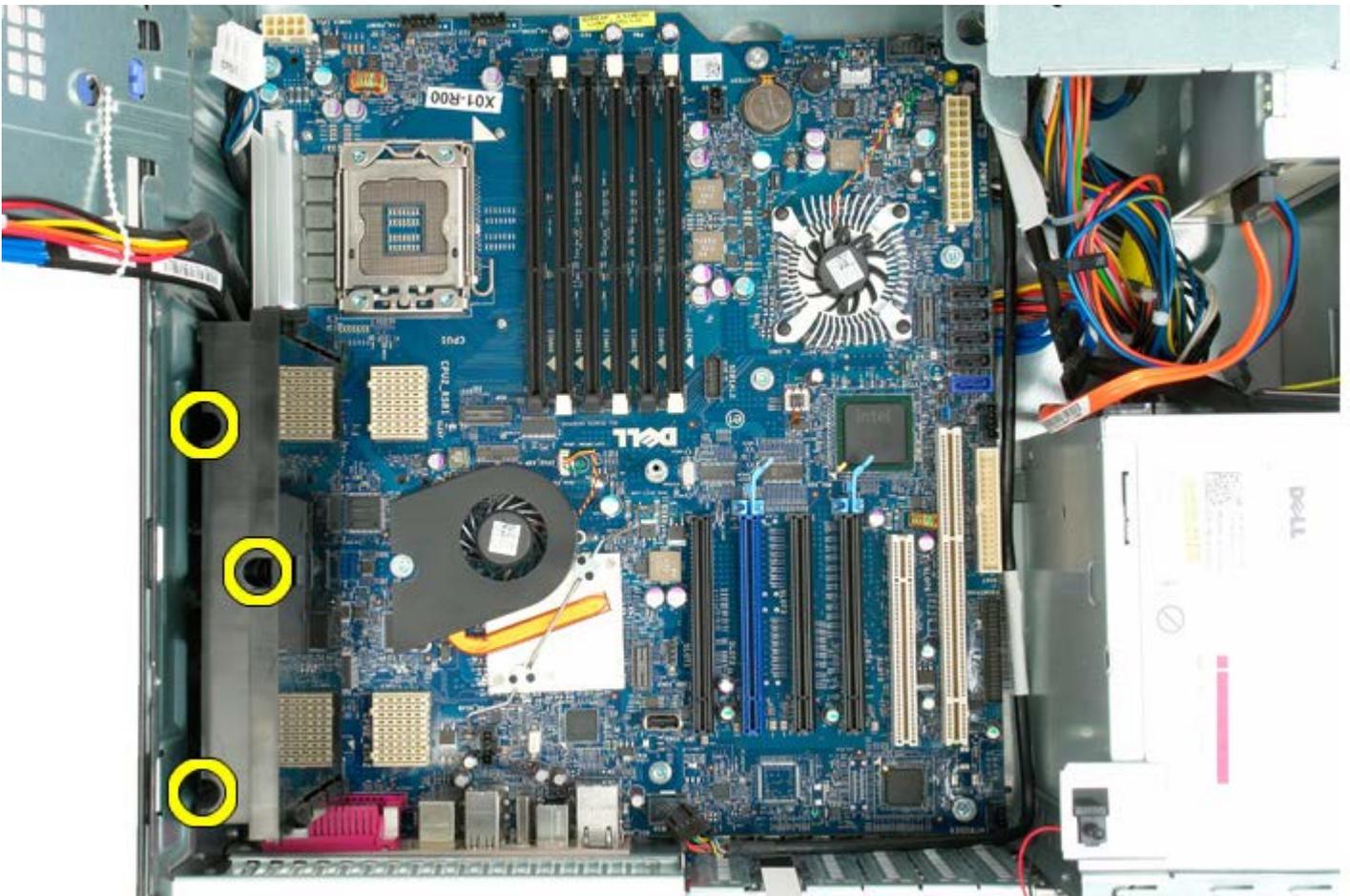
13. Lepaskan kabel catu daya dari board sistem.



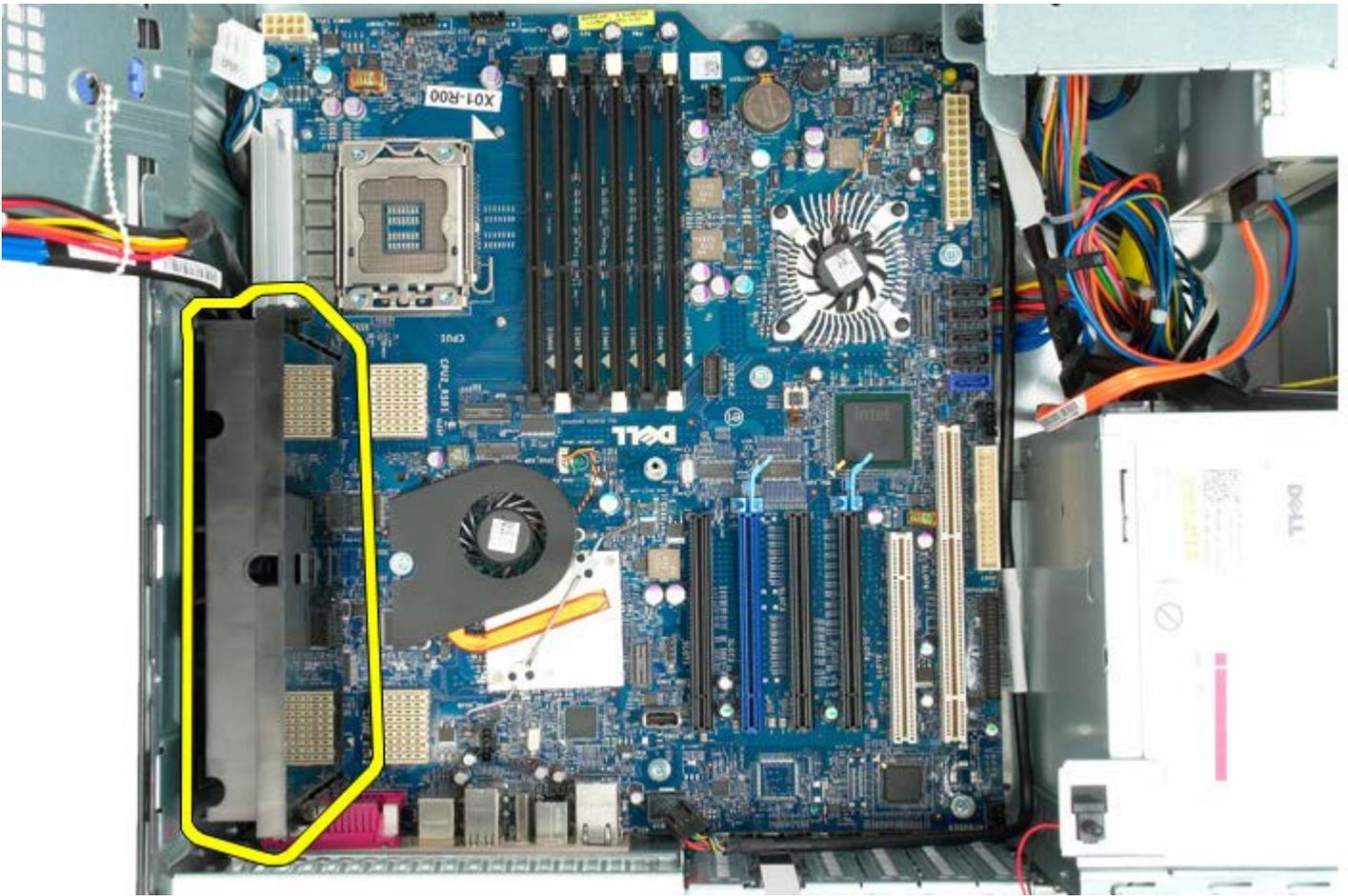
14. Lepaskan kabel data catu daya dari board sistem.



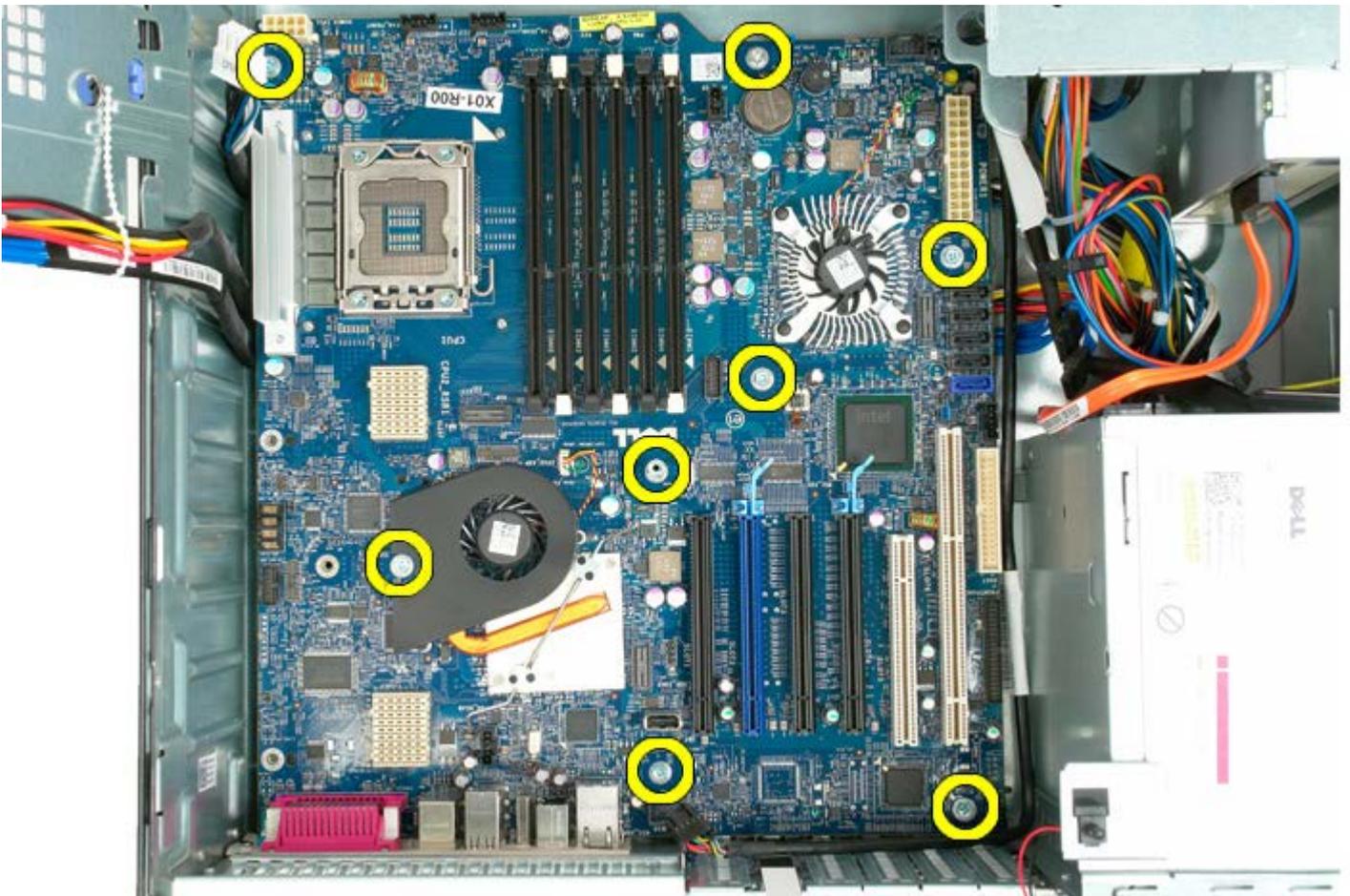
15. Lepaskan ketiga baut yang menahan riser prosesor ganda ke board sistem.



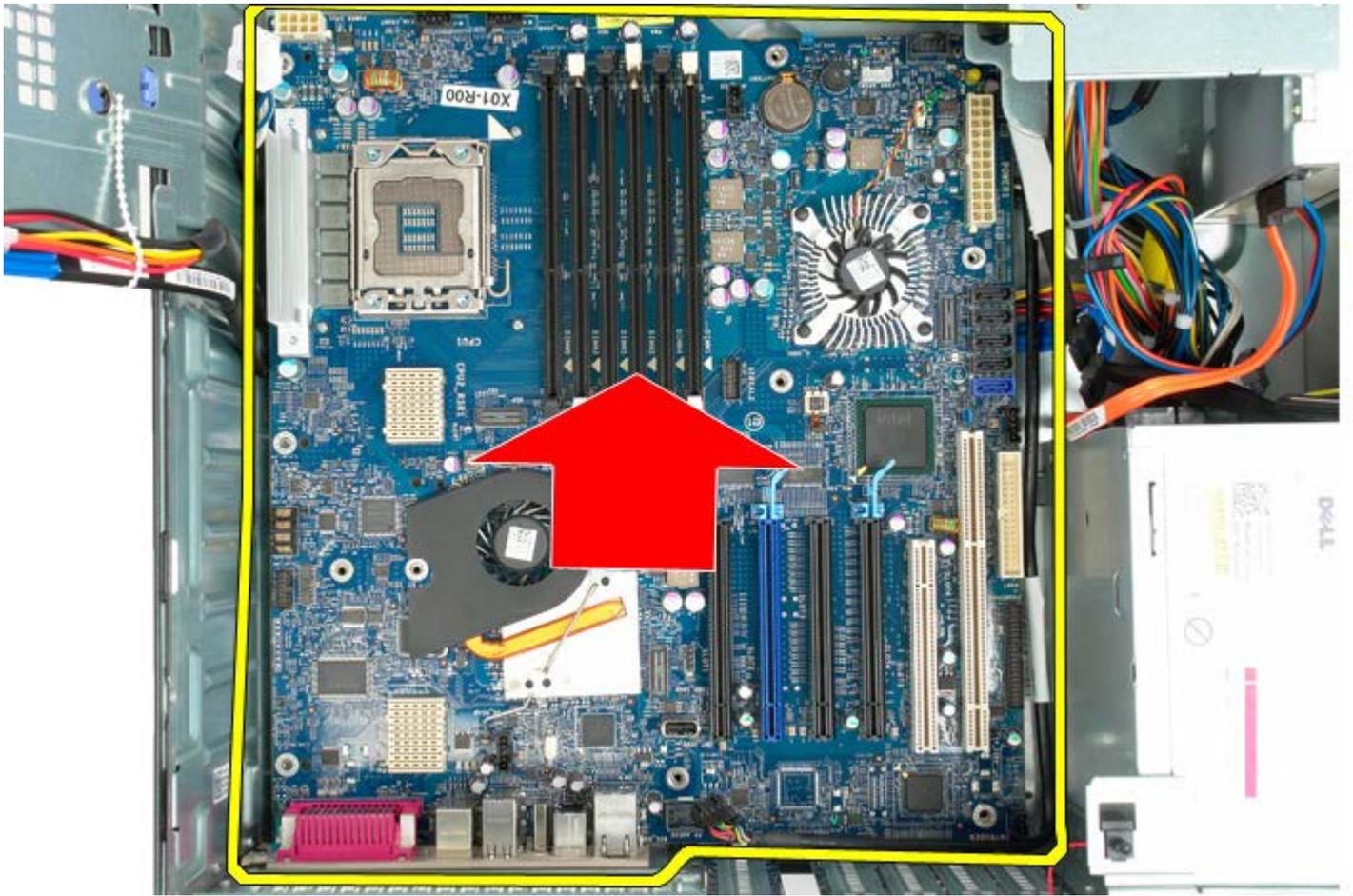
16. Lepaskan riser prosesor ganda.



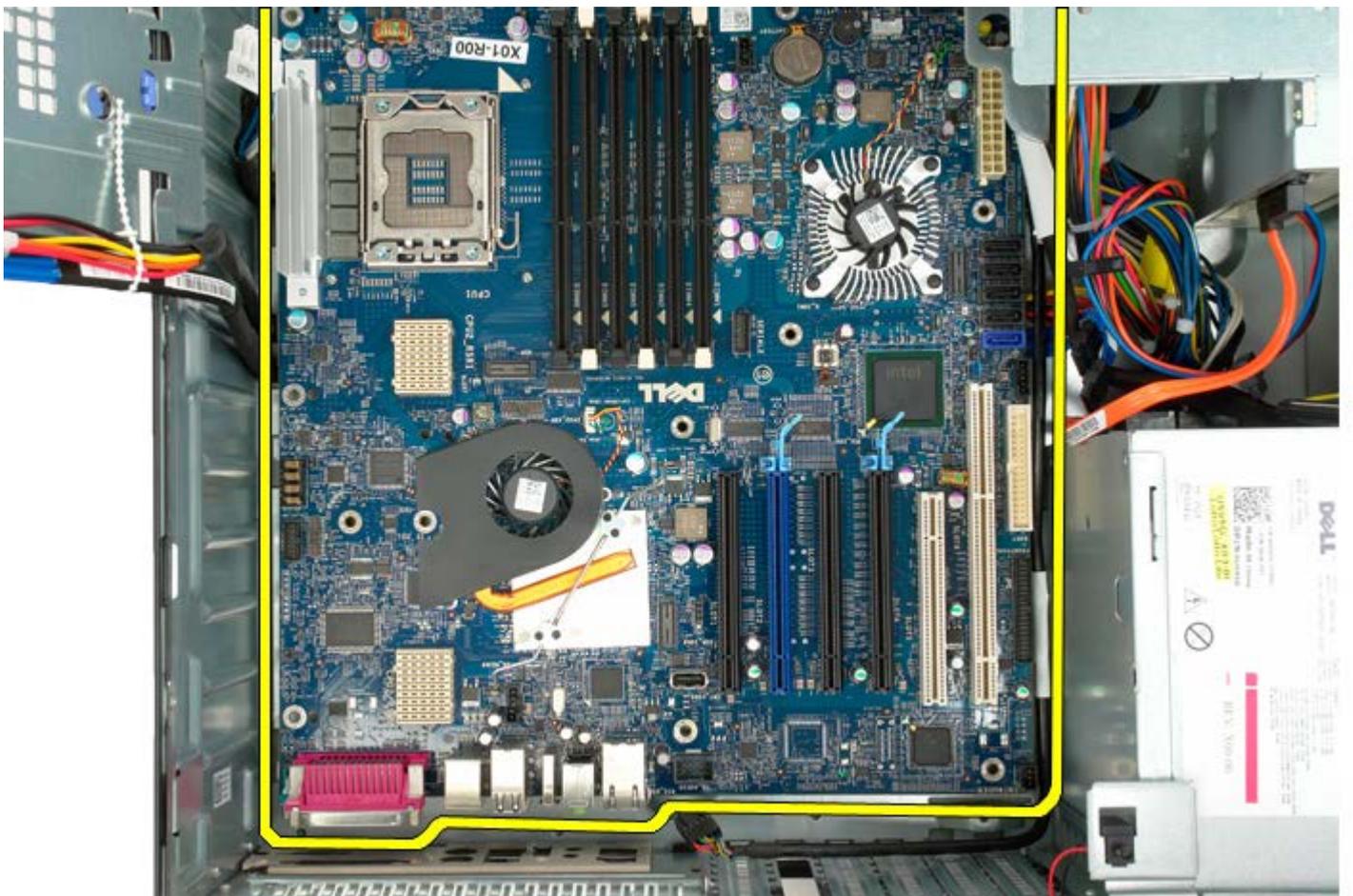
17. Lepaskan kedelapan baut yang menahan board sistem ke sasis komputer.

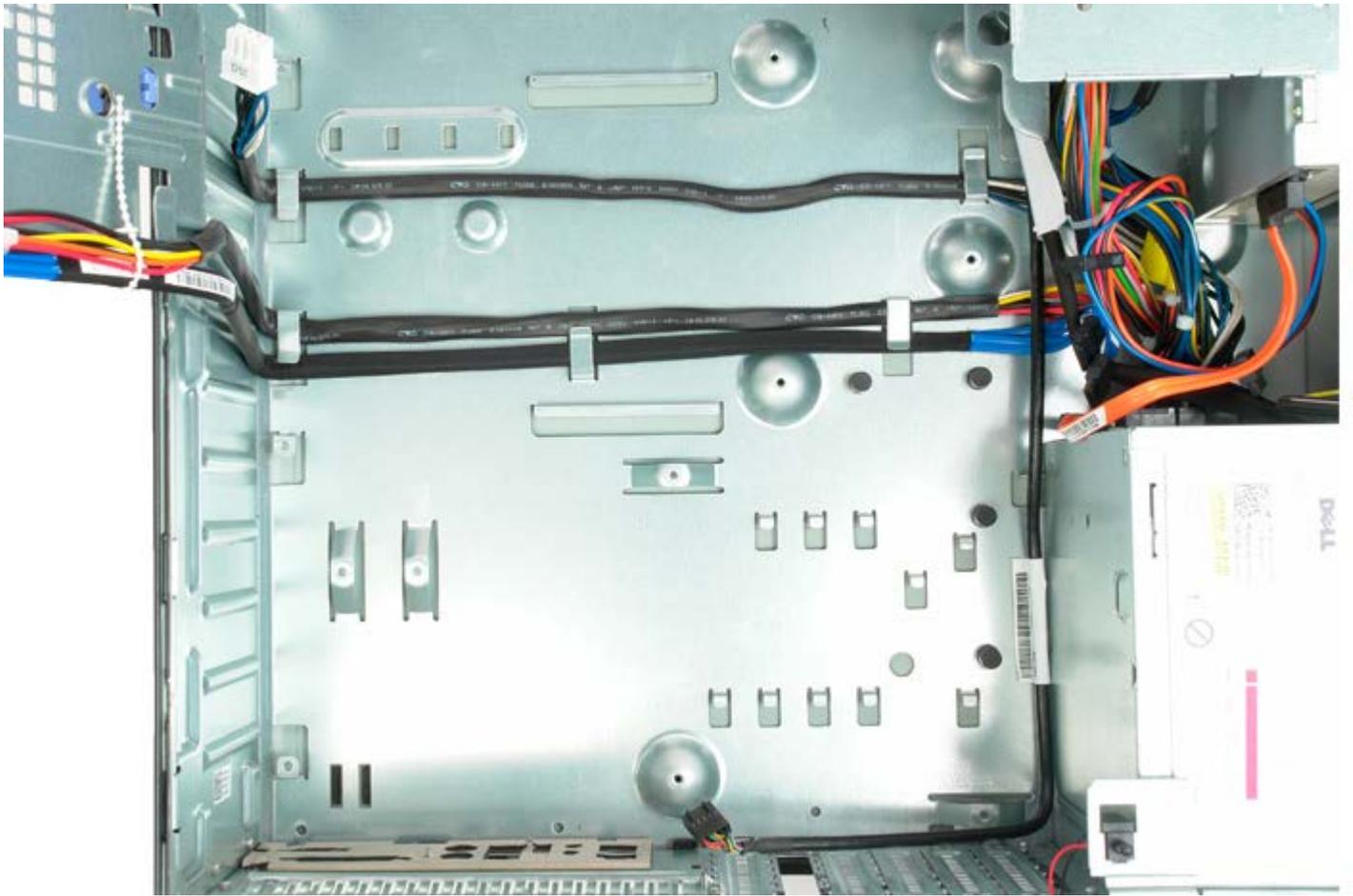


18. Lepaskan kabel data drive optis.



19. Lepaskan board sistem.





Switch Intrusi Sasis

Manual Servis Dell Precision™ T5500

⚠ PERINGATAN: Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, kunjungi Laman utama Pemenuhan Peraturan pada www.dell.com/regulatory_compliance.

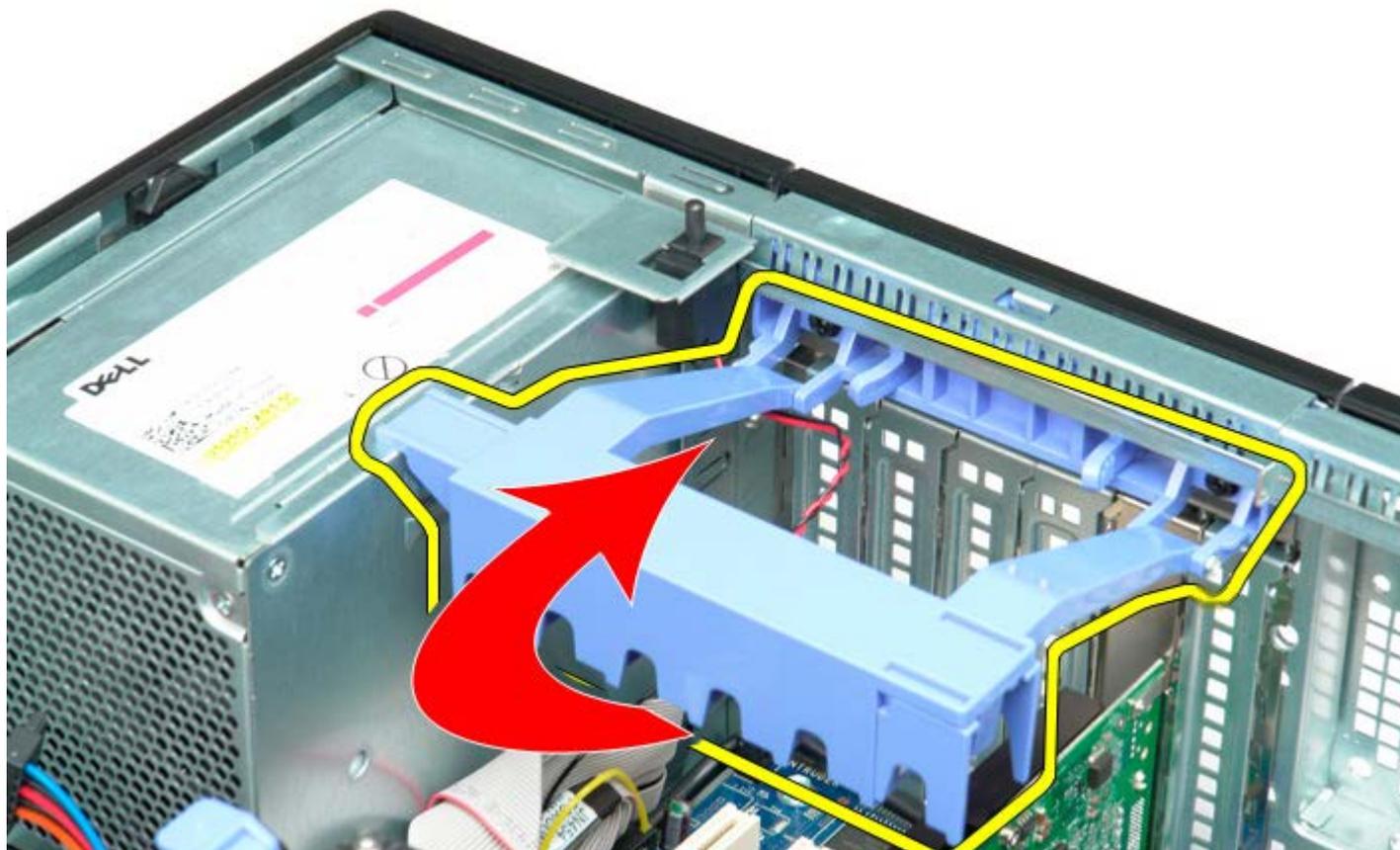
Melepaskan Switch Intrusi Sasis



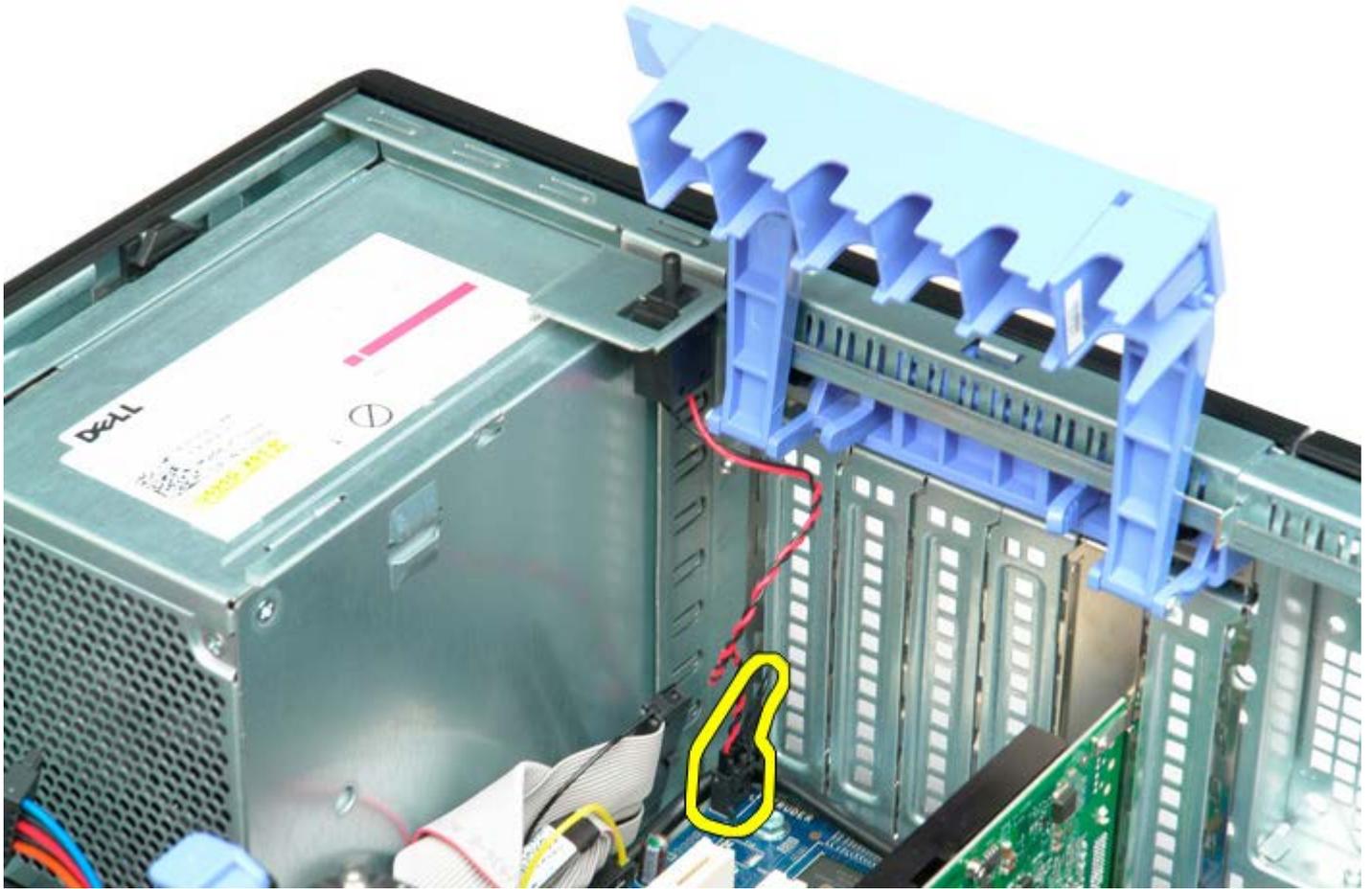
1. Ikuti prosedur di bagian [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup komputer](#).



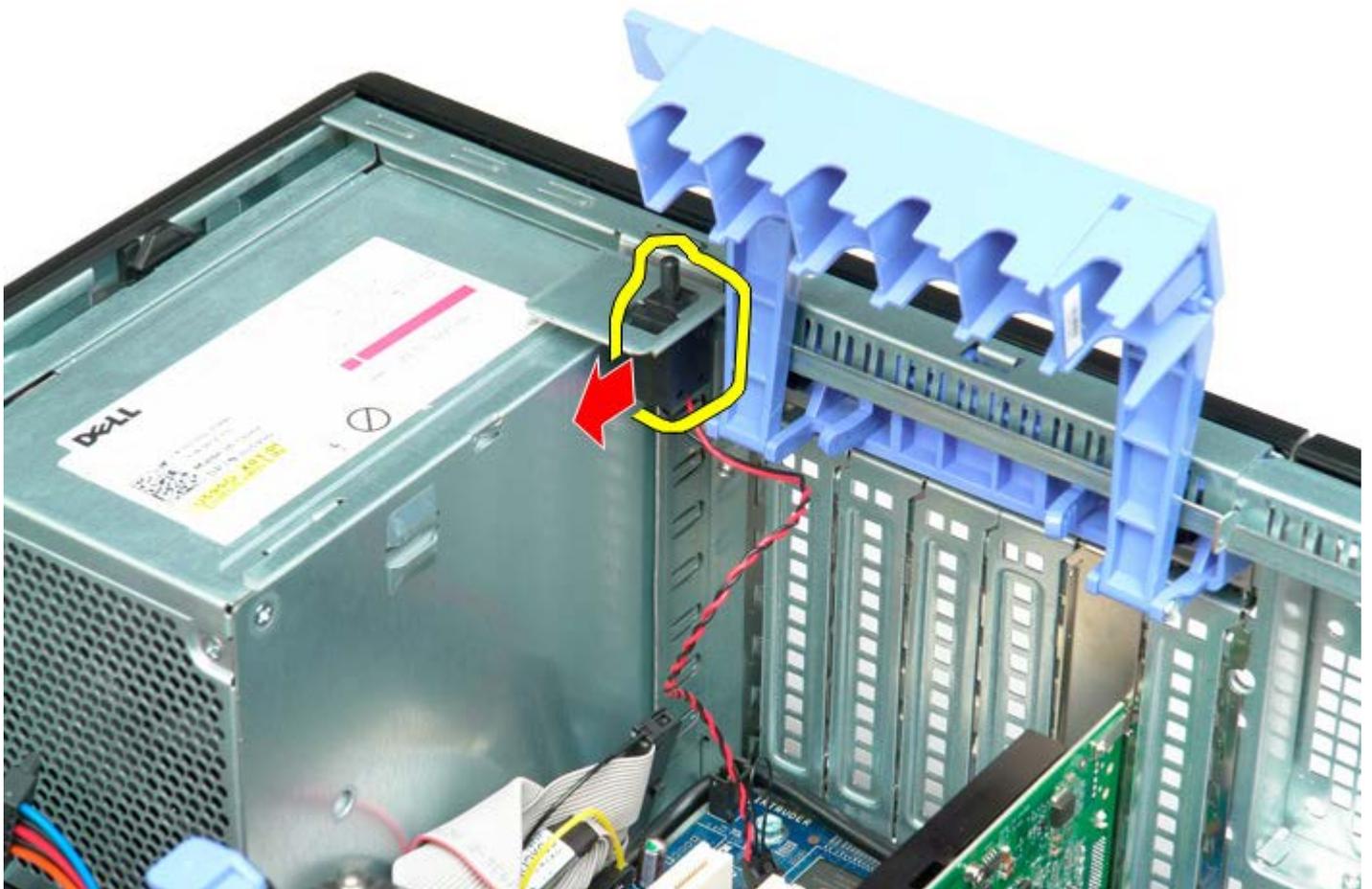
3. Angkat lengan penahan kartu ekspansi.



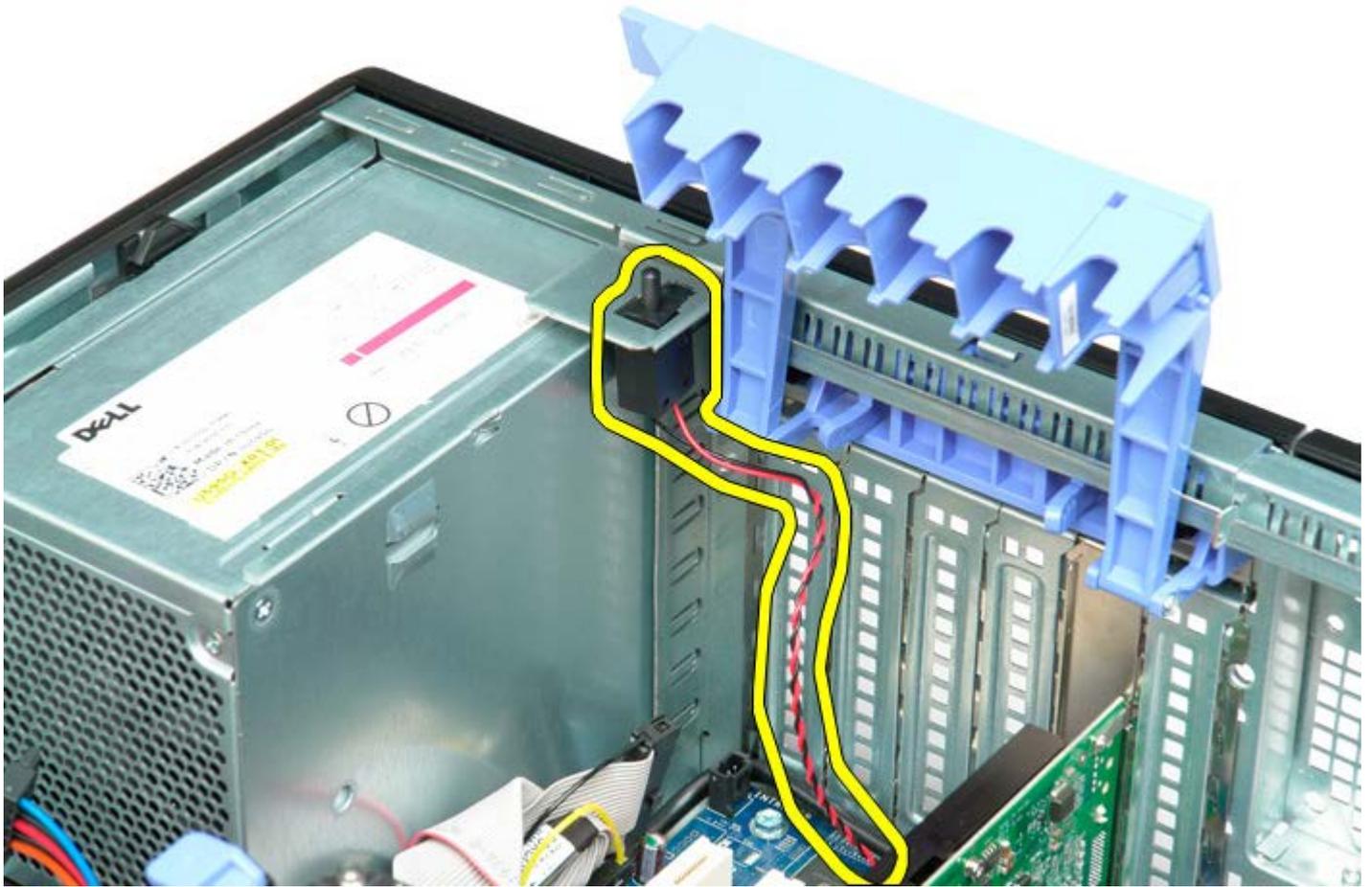
4. Lepaskan kabel switch intrusi dari board sistem.



5. Geser switch intrusi ke bagian tengah komputer.



6. Lepaskan switch intrusi dari komputer.



Bezel Depan

Manual Servis Dell Precision™ T5500

⚠ PERINGATAN: Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, kunjungi Laman utama Pemenuhan Peraturan pada www.dell.com/regulatory_compliance.

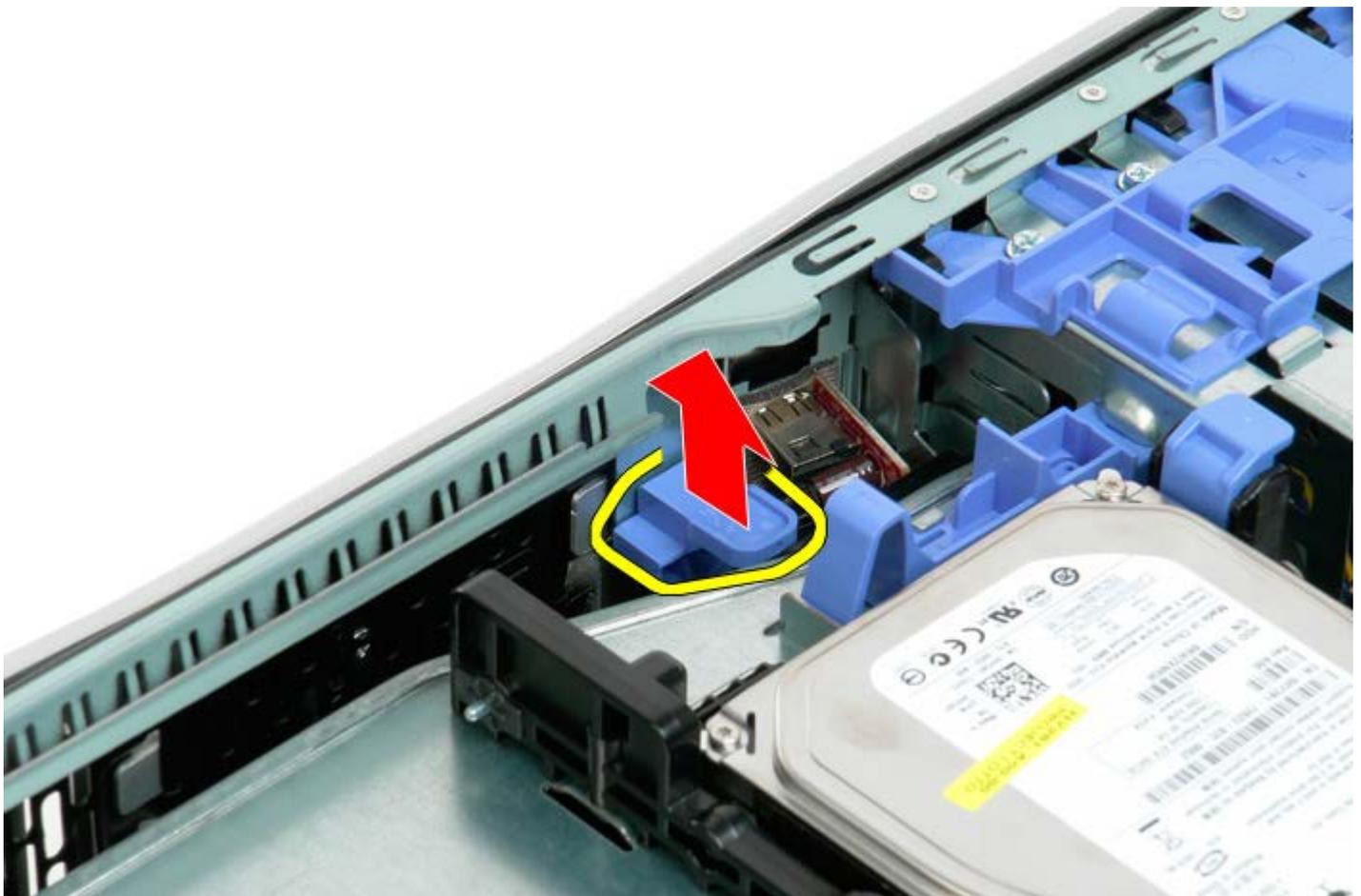
Melepaskan Bezel Depan



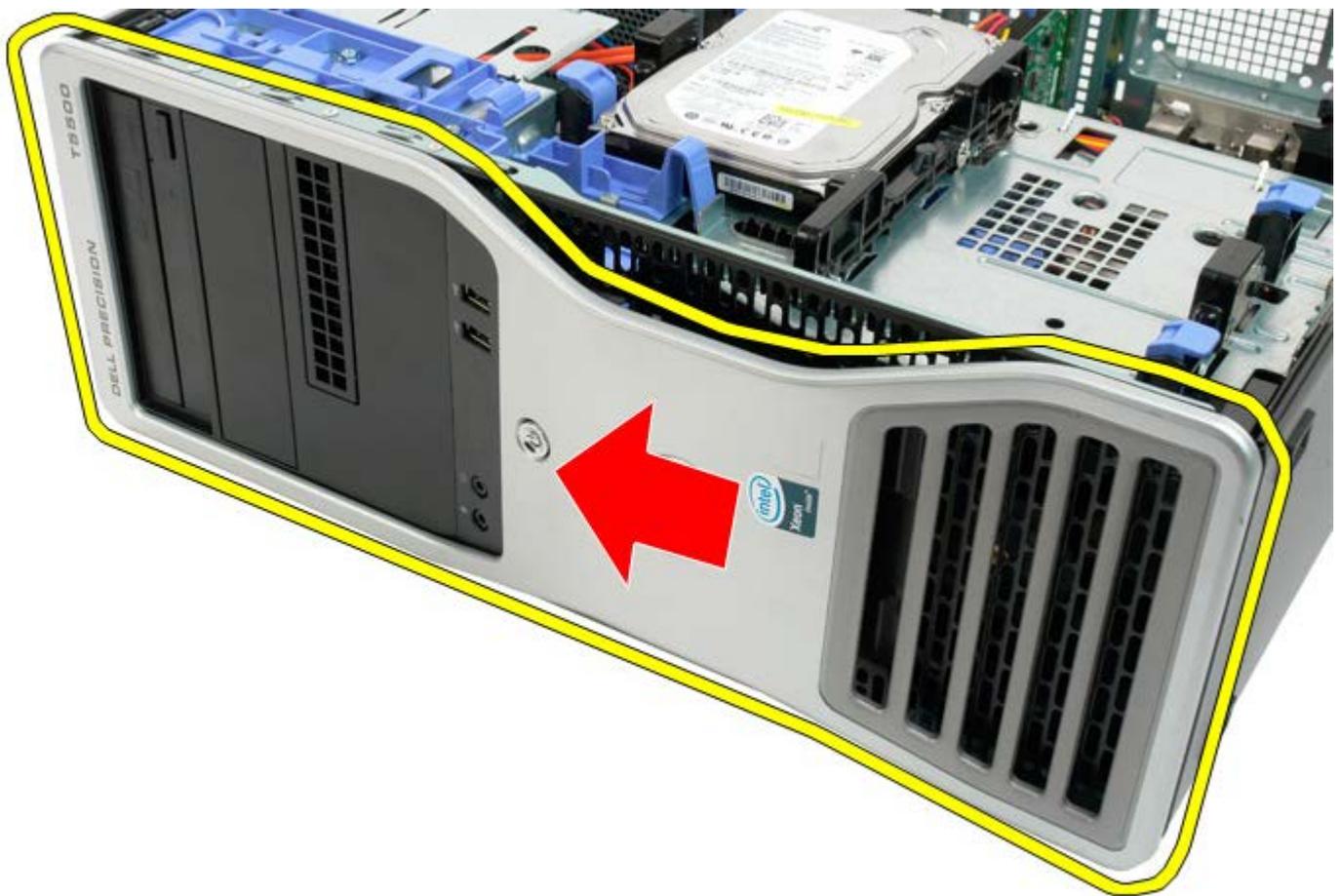
1. Ikuti prosedur di bagian [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup](#) komputer.



3. Tarik ke atas tab pelepas bezel depan.



4. Geser bezel depan ke arah bagian atas komputer.



5. Lepaskan bezel depan dari komputer.





Hard Drive

Manual Servis Dell Precision™ T5500

⚠ PERINGATAN: Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, kunjungi Laman utama Pemenuhan Peraturan pada www.dell.com/regulatory_compliance.

Melepaskan Hard Drive



1. Ikuti prosedur di bagian [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup komputer](#).



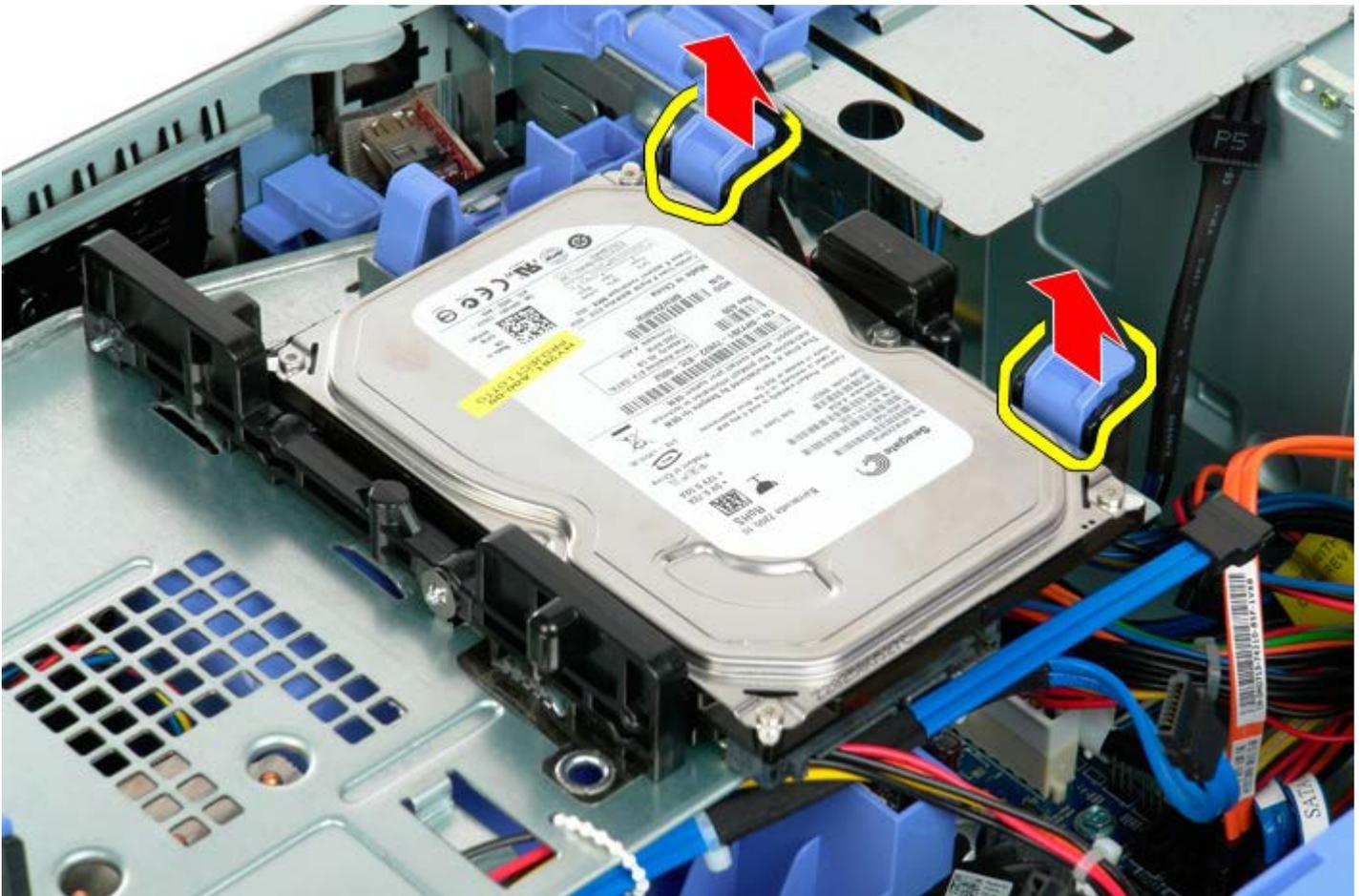
3. Lepaskan kabel daya dari hard drive pertama.



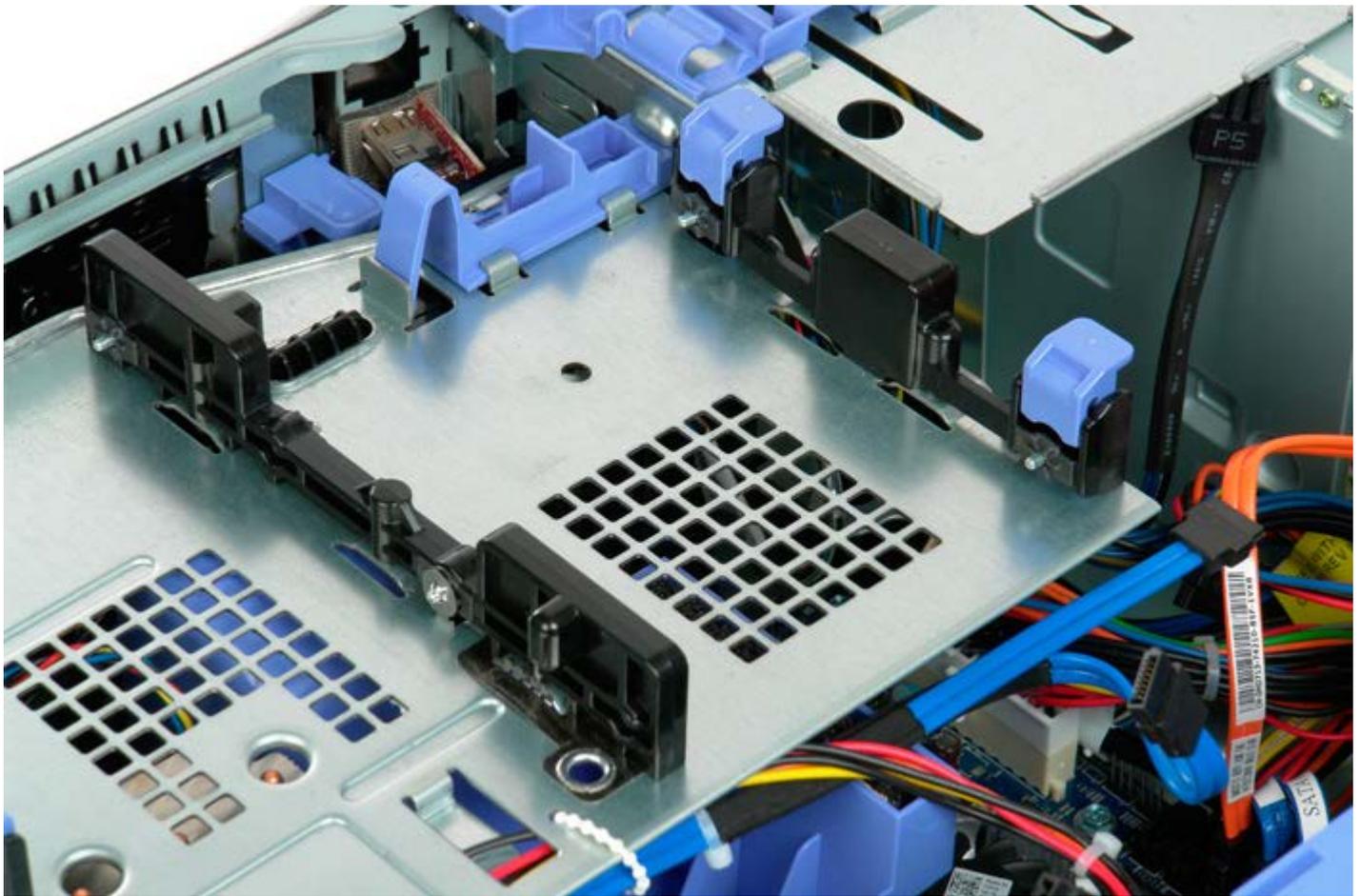
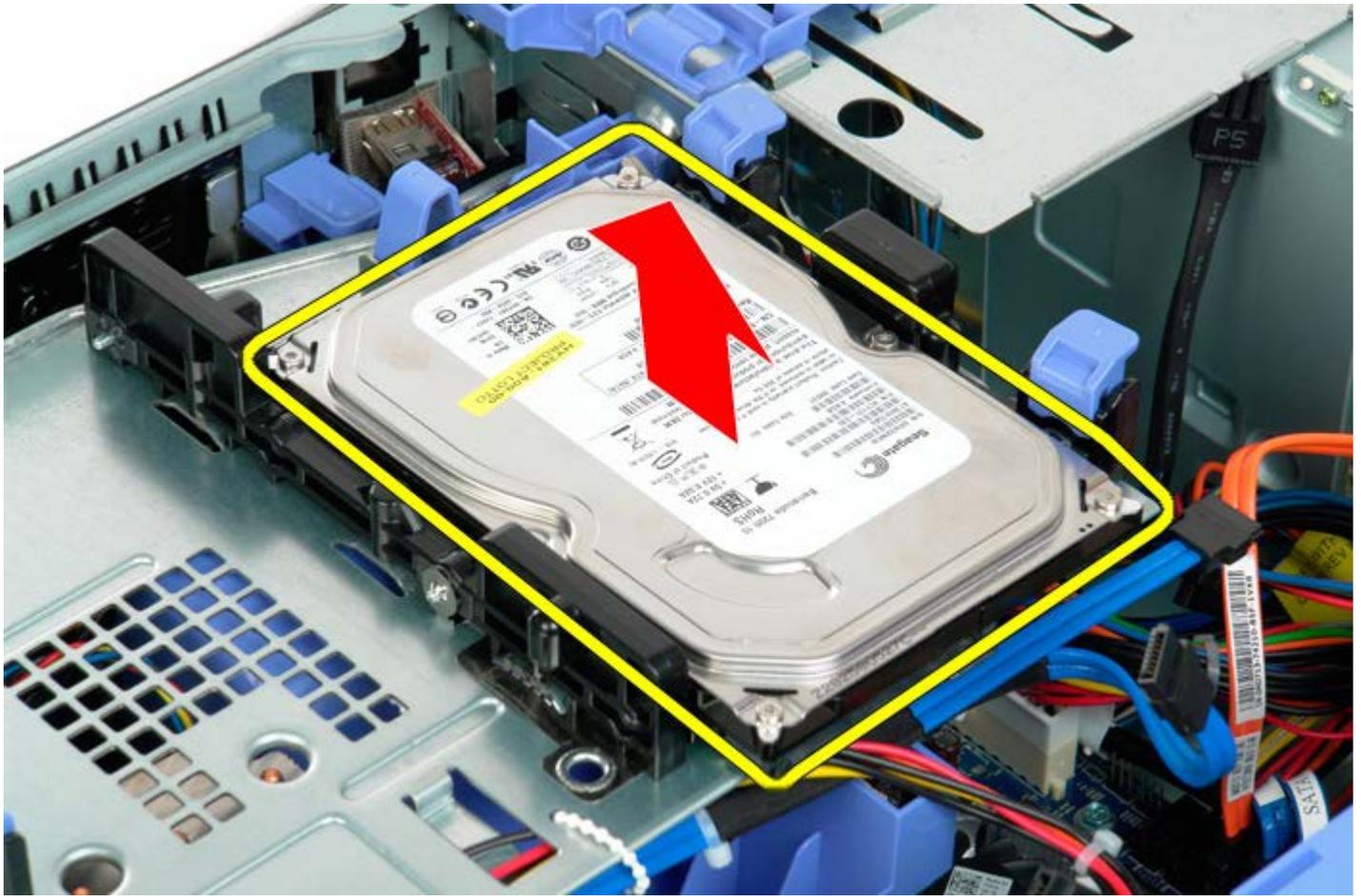
4. Lepaskan kabel data dari hard drive pertama.



5. Angkat kedua tab pelepas hard drive berwarna biru.



6. Lepaskan unit hard drive pertama dari komputer. Ulangi langkah ini untuk hard drive lain yang terpasang.



Drive Optis

Manual Servis Dell Precision™ T5500

 **PERINGATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, kunjungi Laman utama Pemenuhan Peraturan pada www.dell.com/regulatory_compliance.

Melepaskan Drive Optis



1. Ikuti prosedur di bagian [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup komputer](#).



3. Lepaskan kabel daya dari bagian belakang drive optis.



4. Lepaskan kabel data dari bagian belakang drive optis.



5. Tekan tuas pelat geser dan tahan.



6. Geser drive optis keluar dari bagian depan sasis, dan lepaskan dari komputer.



Kartu Ekspansi

Manual Servis Dell Precision™ T5500

⚠ PERINGATAN: Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, kunjungi Laman utama Pemenuhan Peraturan pada www.dell.com/regulatory_compliance.

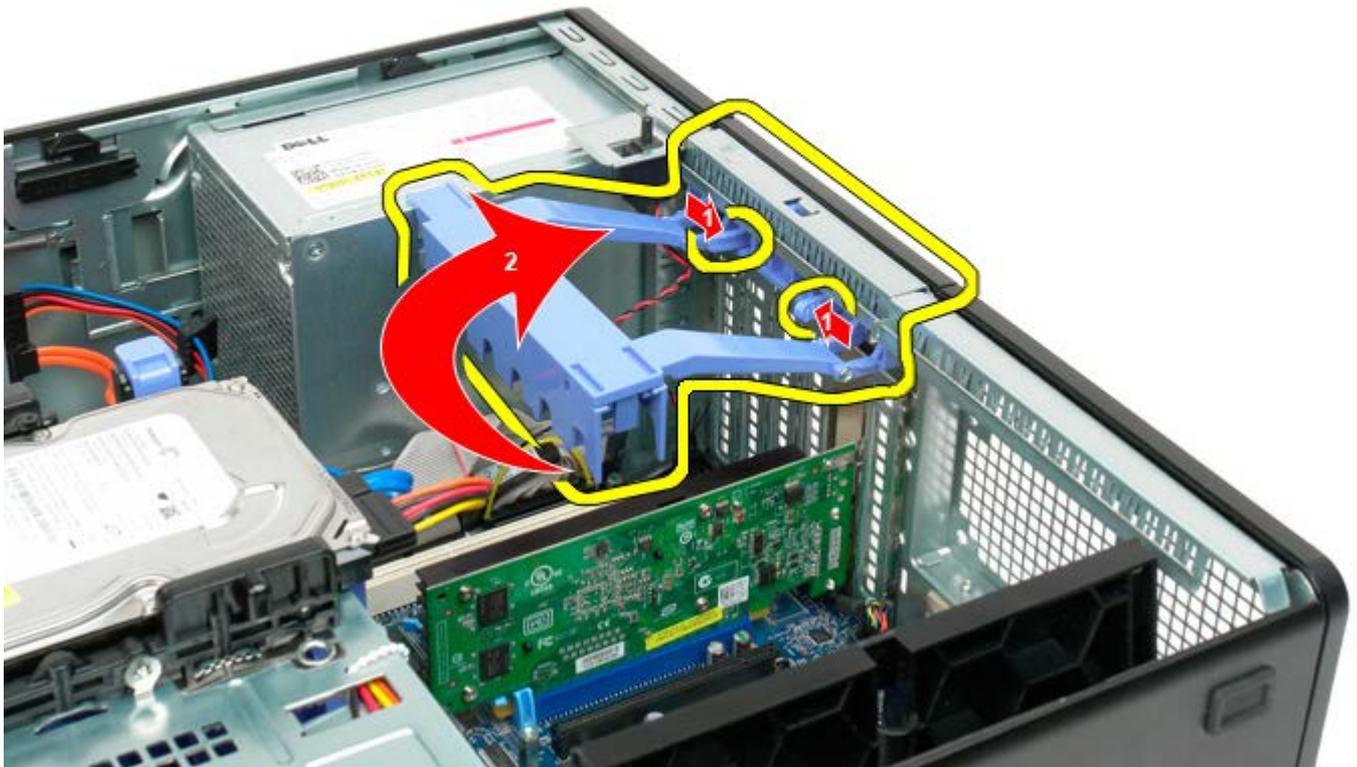
Melepaskan Kartu Ekspansi



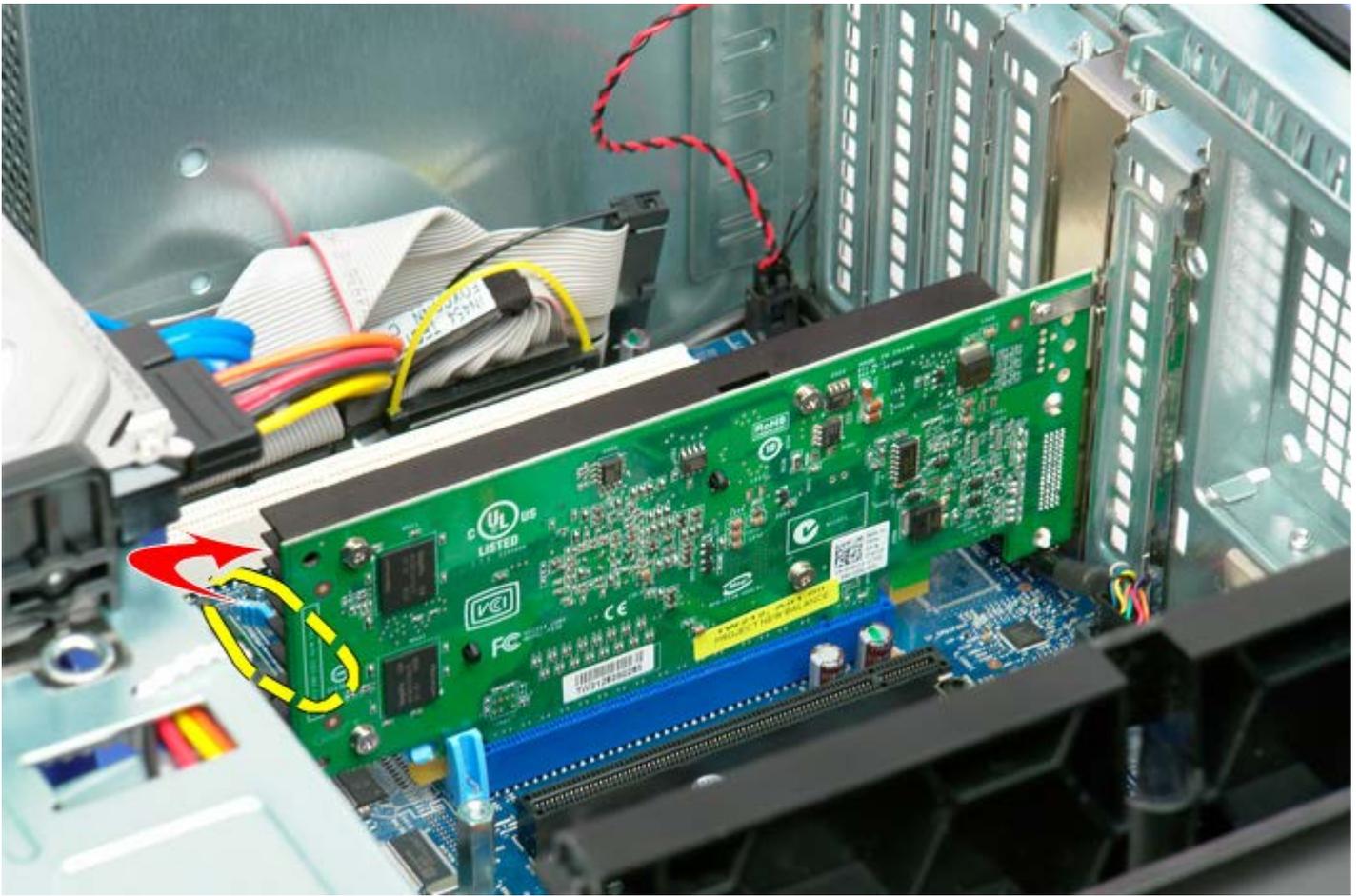
1. Ikuti prosedur di bagian [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup komputer](#).



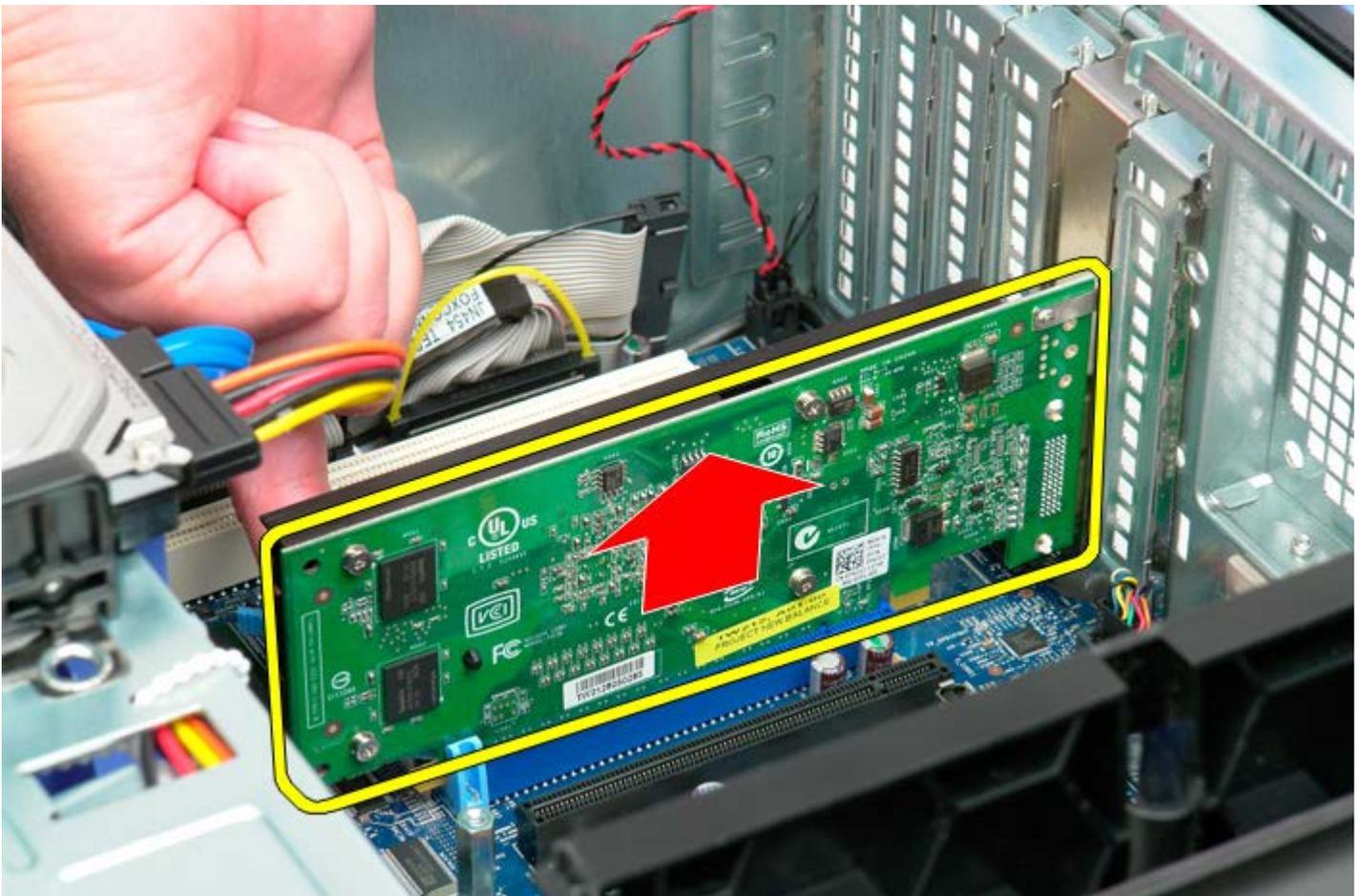
3. Tekan tab pelepas, kemudian angkat lengan penahan kartu ekspansi dari komputer.

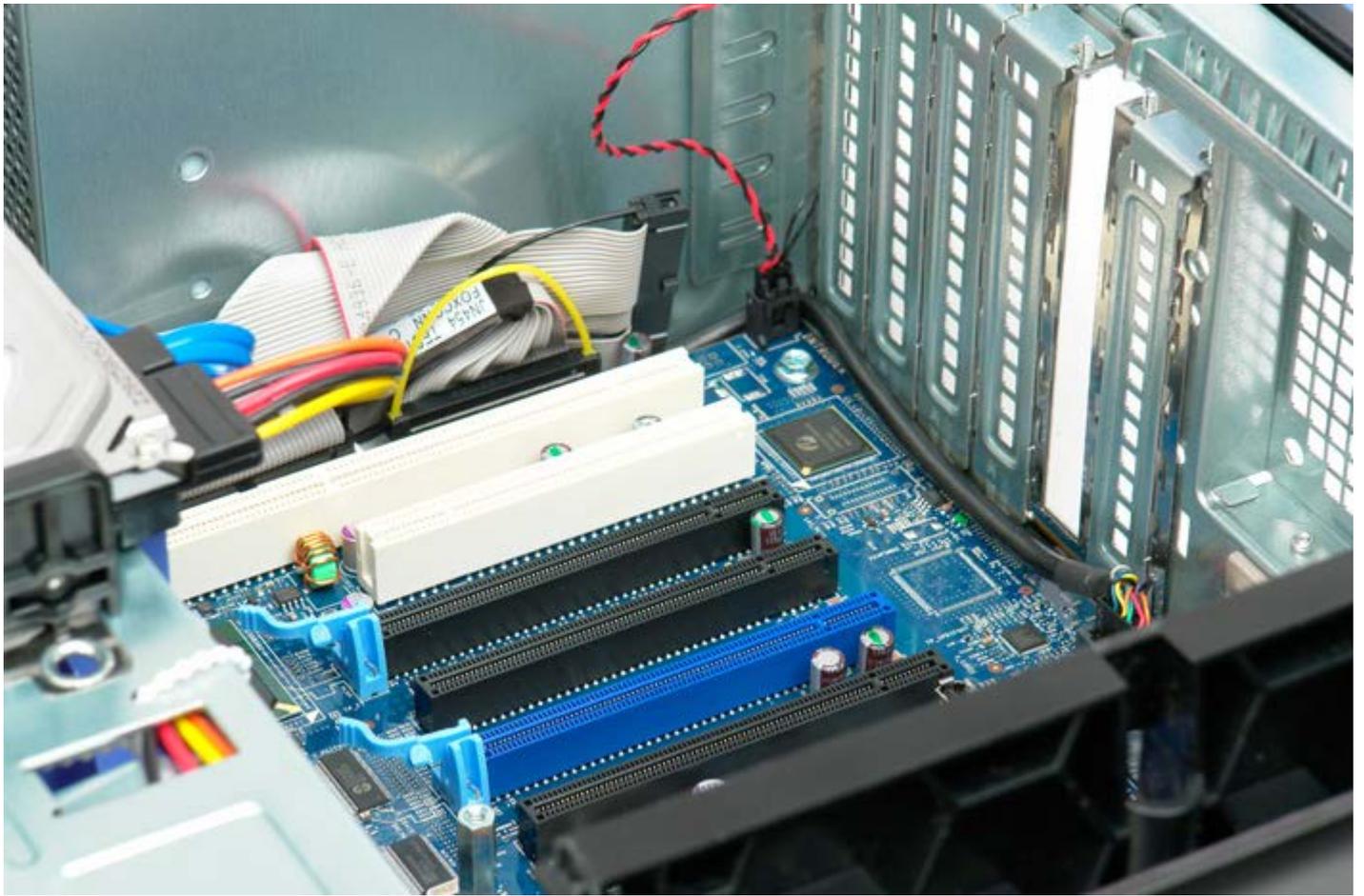


4. Tarik klip penahan kartu ekspansi.



5. Lepaskan kartu ekspansi dari komputer.



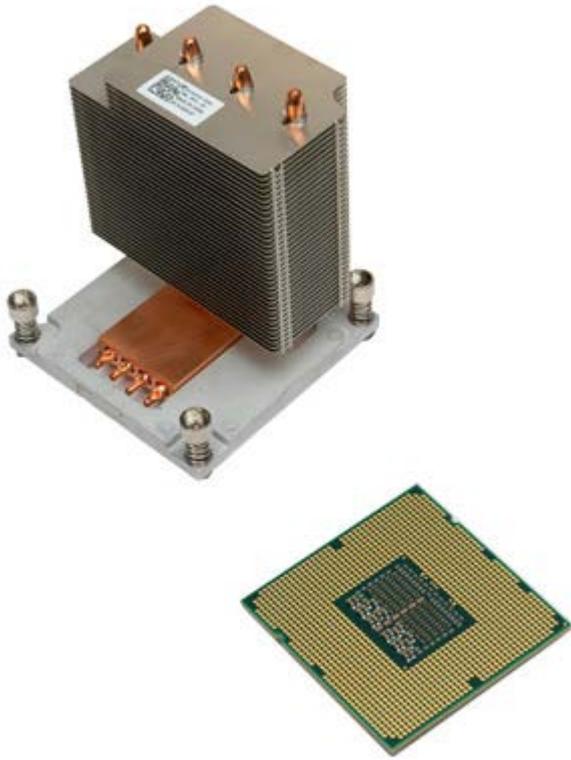


Pendingin dan Prosesor

Manual Servis Dell Precision™ T5500

⚠ PERINGATAN: Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, kunjungi Laman utama Pemenuhan Peraturan pada www.dell.com/regulatory_compliance.

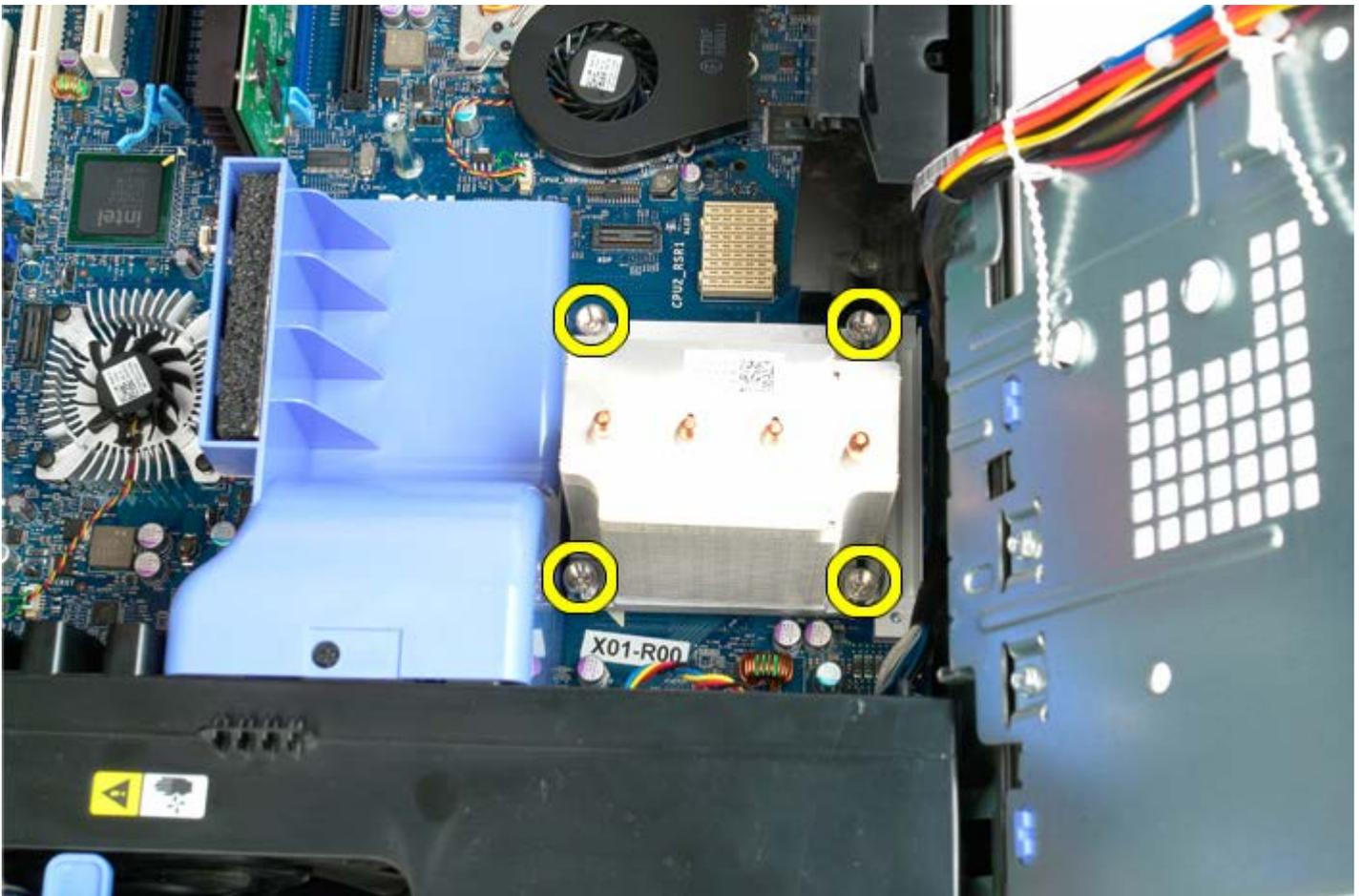
Melepaskan Pendingin dan Prosesor



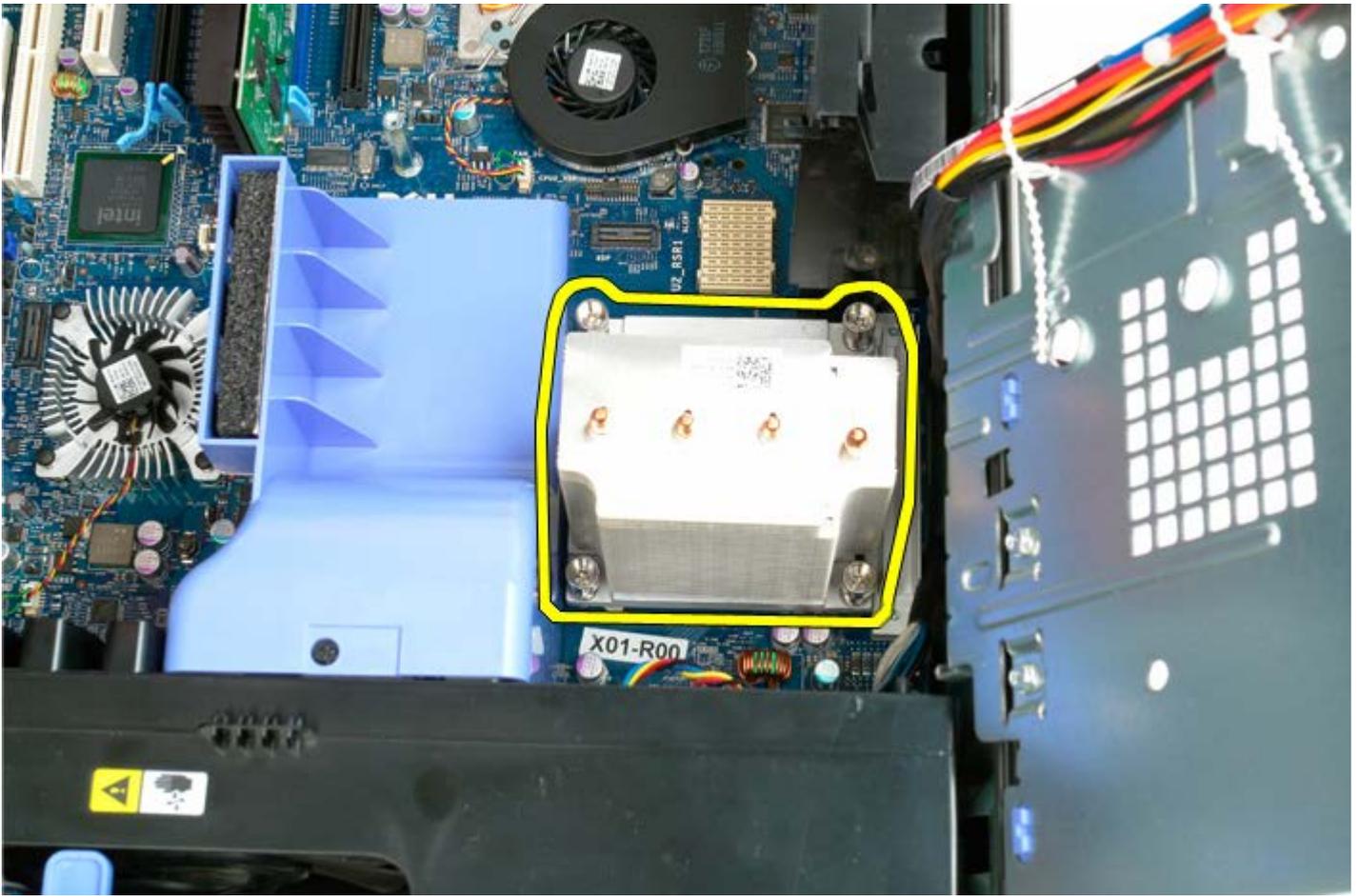
1. Ikuti prosedur di bagian [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup](#) komputer.
3. Buka [tempat hard drive](#).



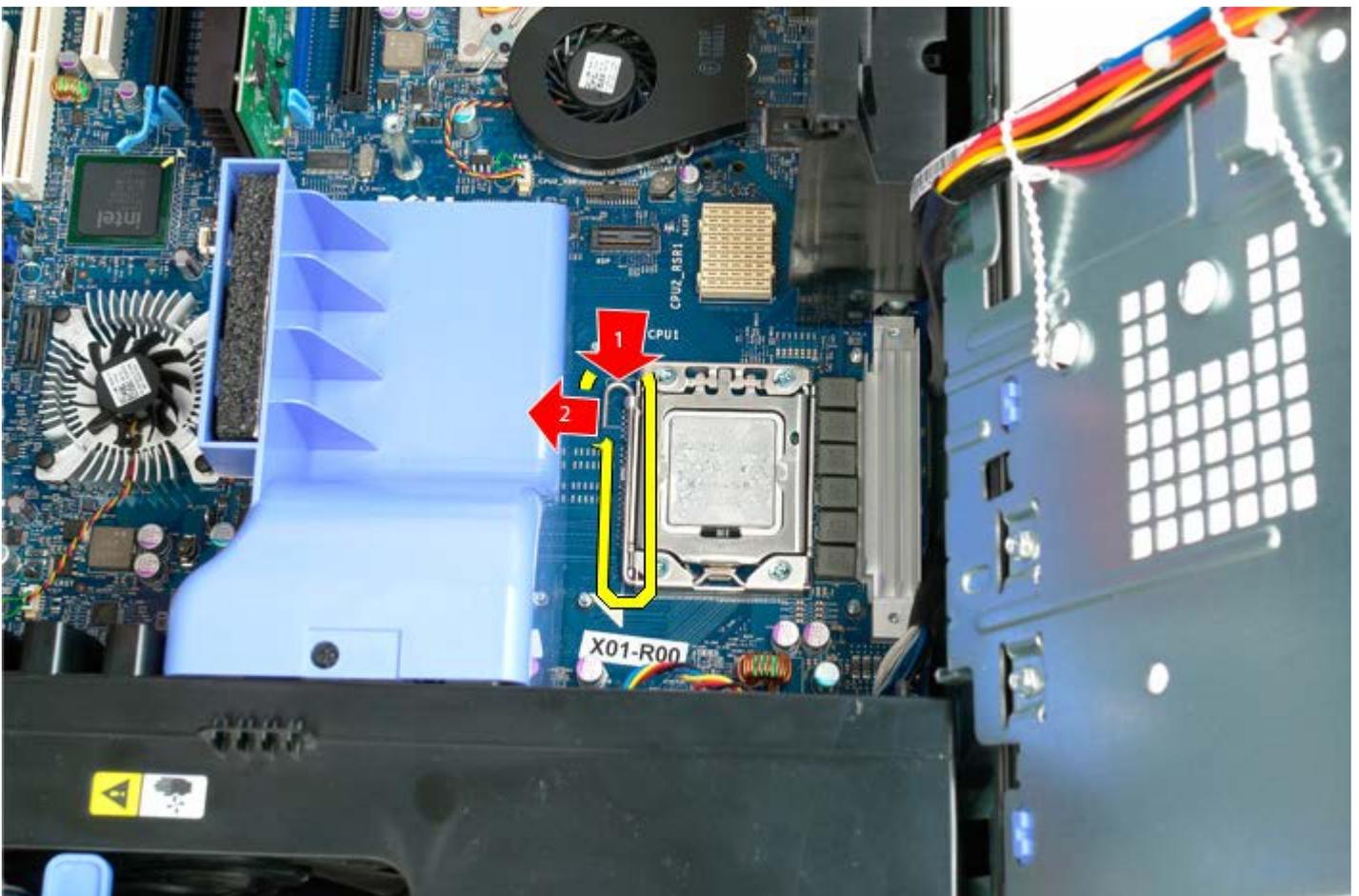
4. Kendorikan keempat baut mati pada pendingin.



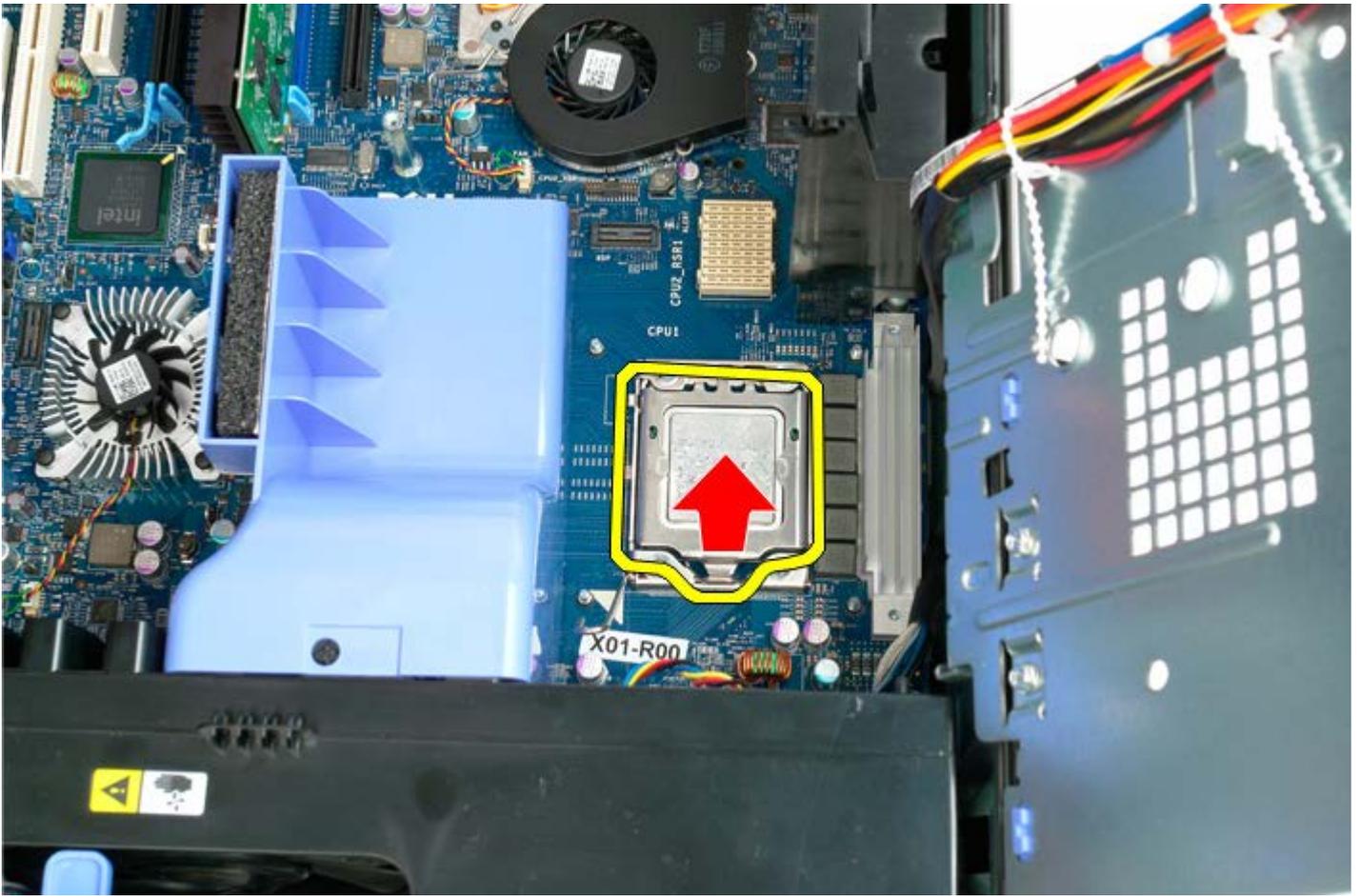
5. Angkat pendingin dengan tegak lurus dan lepaskan pendingin dari komputer.



6. Tekan dan keluarkan tuas pelepas prosesor untuk melepaskan prosesor.

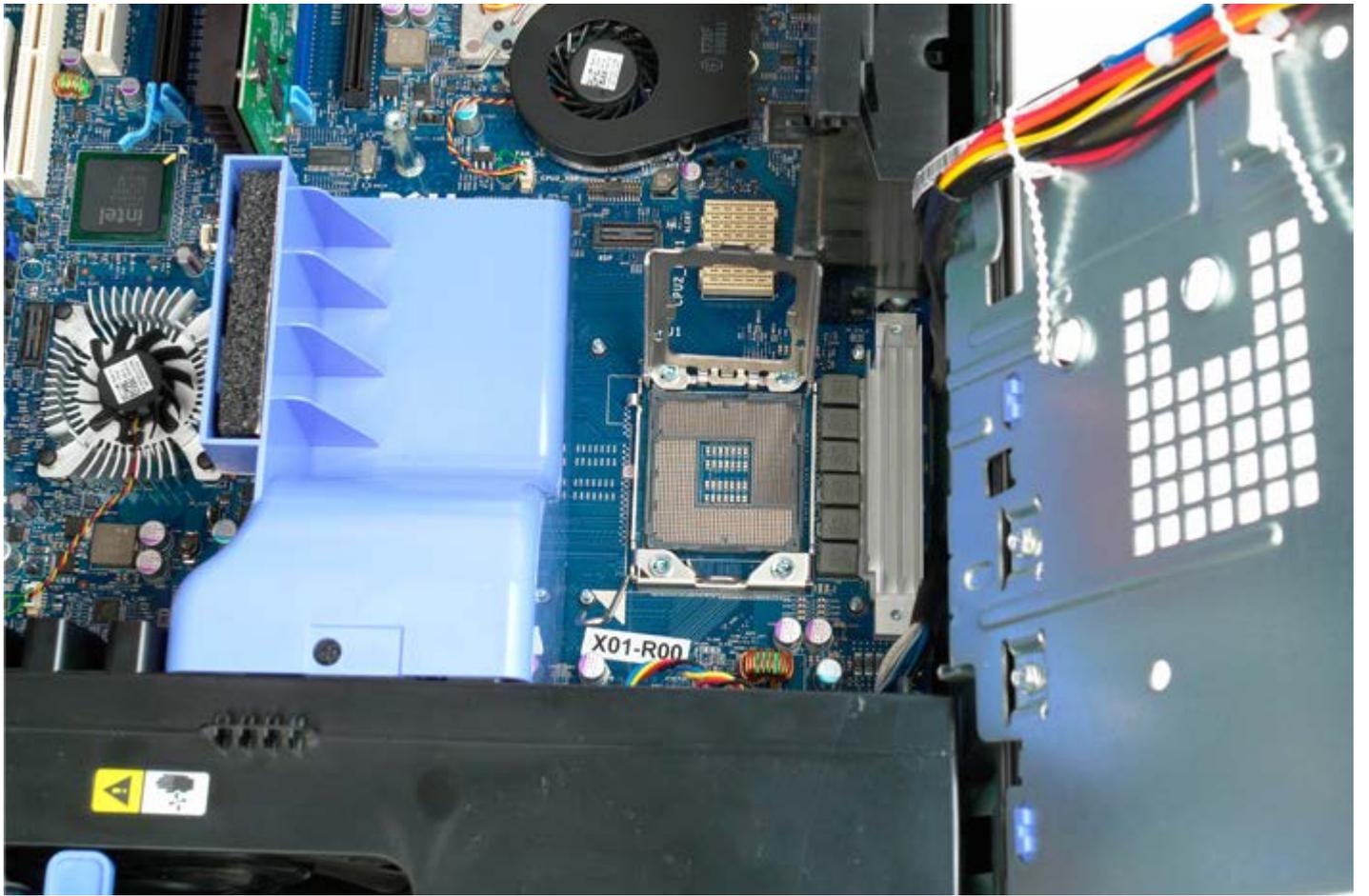


7. Angkat penutup prosesor.



8. Angkat prosesor dengan tegak lurus dan lepaskan dari komputer.





Catu Daya

Manual Servis Dell Precision™ T5500

⚠ PERINGATAN: Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, kunjungi Laman utama Pemenuhan Peraturan pada www.dell.com/regulatory_compliance.

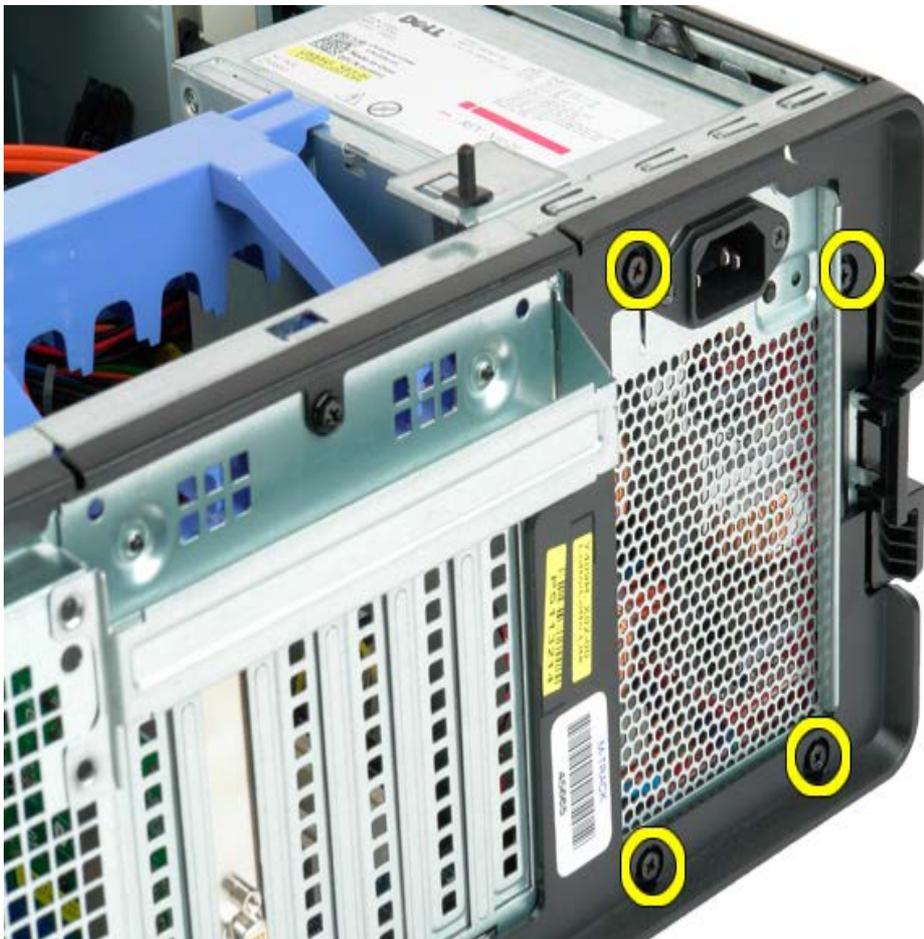
Melepaskan Catu Daya



1. Ikuti prosedur di bagian [Sebelum Mengerjakan Bagian Dalam Komputer](#).
2. Lepaskan [penutup komputer](#).



3. Lepaskan keempat baut yang menahan catu daya pada bagian luar komputer.



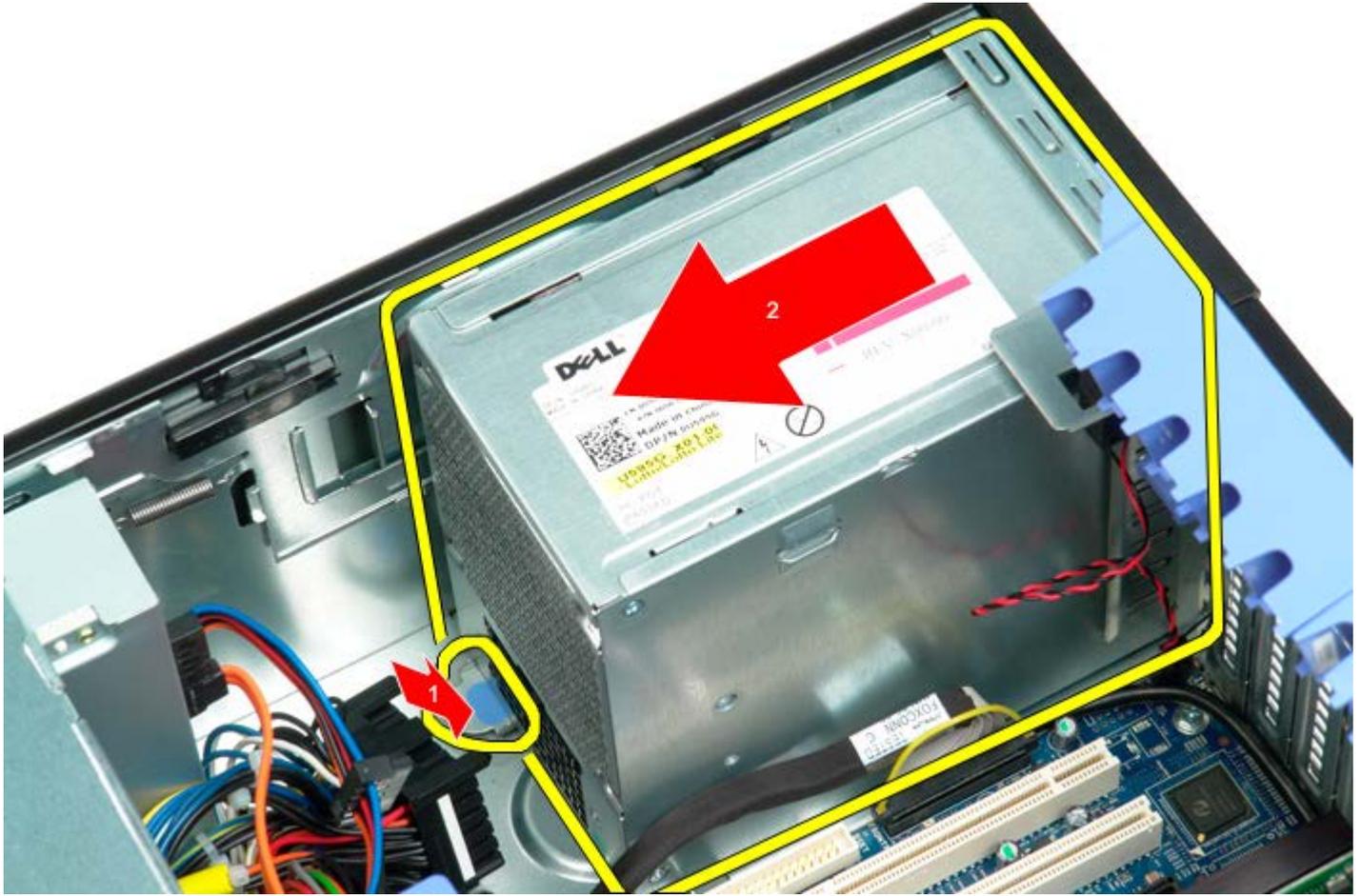
4. Putar lengan penahan kartu ekspansi ke arah bagian luar komputer.



5. Lepaskan kabel catu daya dari catu daya.



6. Tekan dan tahan klip pelepas catu daya (1), kemudian dorong catu daya ke arah bagian tengah komputer (2).



7. Lepaskan catu daya dari sistem pada sudutnya.



