

Dell Storage Center




Enclosure Penyimpanan Tambahan SC180

Panduan Pengaktifan

Model Resmi: E11J
Tipe Resmi: E11J001



Catatan, Perhatian, dan Peringatan

-  **CATATAN:** CATATAN menunjukkan informasi penting yang akan membantu Anda menggunakan komputer lebih baik lagi.
-  **PERHATIAN:** PERHATIAN menunjukkan kemungkinan terjadinya kerusakan pada perangkat keras atau hilangnya data, dan memberitahu Anda mengenai cara menghindari masalah tersebut.
-  **PERINGATAN:** PERINGATAN menunjukkan potensi kerusakan harta benda, cedera pribadi, atau kematian

Copyright © 2015 Dell Inc. Hak cipta dilindungi undang-undang. Produk ini dilindungi oleh undang-undang hak cipta dan hak atas kekayaan intelektual di AS dan internasional. Dell™ dan logo Dell merupakan merek dagang dari Dell Inc. di Amerika Serikat dan/atau yurisdiksi lain. Seluruh merek dan nama lainnya yang disebutkan di sini dapat merupakan merek dagang perusahaannya masing-masing.


2015 - 03


Rev. A01

Persiapan

Pertimbangkan petunjuk berikut sebelum menyetel enclosure penyimpanan tambahan SC180.

- Sebelum menghubungkan kabel antara sistem penyimpanan dengan enclosure penyimpanan tambahan, beri label fisik setiap port dan konektor.
- Selalu ikuti prosedur menyalakan dan mematikan yang benar saat menghidupkan ulang daya di seluruh jaringan. Pastikan komponen jaringan yang penting berada di sirkuit daya yang terpisah.

 **CATATAN:** Produk ini ditujukan untuk lokasi akses terbatas, seperti ruang perlengkapan khusus atau lemari perlengkapan.

 **PERINGATAN:** Jika produk ini terpasang di rak tertutup atau multi unit, suhu ambien saat beroperasi di lingkungan rak dapat lebih tinggi dari suhu ruangan. Oleh karena itu, Anda harus mempertimbangkan untuk memasang perlengkapan di lingkungan yang cocok dengan suhu ambien maksimum (TMA) yang ditentukan oleh pabrik.

Peringatan Keselamatan



enclosure penyimpanan tambahan SC180 yang sepenuhnya terkonfigurasi memiliki berat hingga 130 kg (287 pon). enclosure penyimpanan tambahan kosong memiliki berat 62 kg (137 pon). Gunakan metode pengangkatan yang sesuai saat memasang enclosure penyimpanan tambahan.




Suhu pengoperasian di dalam laci suatu enclosure penyimpanan tambahan dapat mencapai hingga 60°C (140°F). Berhati-hatilah saat membuka laci dan melepas disk carrier.



Lepaskan semua sambungan suplai listrik pada enclosure penyimpanan tambahan sebelum melanjutkan.

Informasi Lain yang Mungkin Anda Perlukan

Informasi tambahan yang mungkin Anda butuhkan untuk memasang enclosure penyimpanan tambahan.

 **CATATAN:** Lihat informasi peraturan dan keselamatan yang disertakan bersama komponen Storage Center. Informasi garansi termasuk di dalam dokumen yang terpisah.

- *Panduan Penyebaran Sistem Penyimpanan Dell Storage Center SCv2080* memberi Anda informasi tentang pengkabelan komponen perangkat keras Storage Center dan konfigurasi Storage Center menggunakan Dell Storage Client Dell.
- *Dell Storage Center Dell Dell Dell Storage Client* menjelaskan tentang penggunaan Klien Penyimpanan Storage Center untuk mengelola Dell Storage Center.


Instalasi dan Konfigurasi

Sebelum Anda memulai pemasangan, pastikan bahwa lokasi pemasangan enclosure penyimpanan tambahan memiliki daya standar dari sumber terpisah atau unit distribusi daya rak dengan UPS.

Tindakan Pengamanan

Selalui ikuti tindakan pengamanan ini untuk menghindari cedera dan kerusakan perlengkapan Storage Center.

Jika perlengkapan yang dijelaskan dalam dokumen ini digunakan dengan cara selain yang ditentukan oleh Dell, perlindungan yang diberikan oleh perlengkapan dapat terganggu. Untuk keselamatan dan keamanan Anda, pelajari aturan-aturan yang dijelaskan pada bagian berikut.

 **CATATAN:** Lihat informasi keselamatan dan peraturan yang disertakan bersama dengan komponen Storage Center. Informasi garansi mungkin disertakan dalam dokumen ini atau sebagai dokumen yang terpisah.

Tindakan Keamanan saat Pemasangan

Ikuti tindakan keamanan saat pemasangan berikut ini:

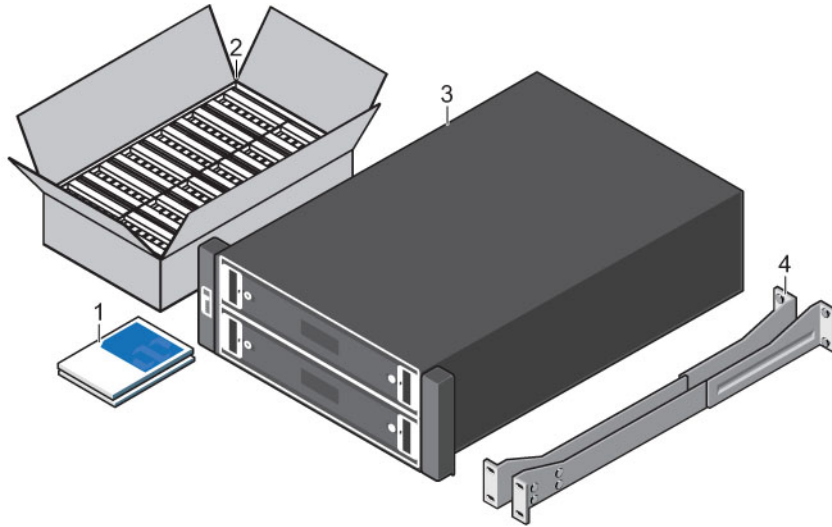
- Dell merekomendasikan bahwa yang boleh memasang enclosure penyimpanan tambahan SC180 ke dalam rak hanyalah orang yang sudah berpengalaman dalam memasang rak.
- Anda memerlukan setidaknya dua orang untuk mengangkat sasis enclosure penyimpanan tambahan dari kotak pengiriman dan tiga orang untuk memasangnya ke dalam rak. Sasis kosong memiliki berat kurang lebih 62kg (137 pon).
- Pastikan enclosure penyimpanan tambahan telah sepenuhnya ditanam (grounding) untuk mencegah bahaya sengatan arus listrik.
- Saat menangani hardware enclosure penyimpanan tambahan, Anda harus menggunakan pelindung pergelangan tangan elektrostatis (tidak disertakan) atau alat pelindung yang serupa.

Sasis enclosure penyimpanan tambahan HARUS terpasang di rak; persyaratan keamanan berikut harus diperhatikan saat pemasangan:

- Konstruksi rak harus mampu menahan berat total dari sasis yang akan dipasang dan harus memiliki desain dengan fitur-fitur yang stabil untuk mencegah agar rak tidak terjatuh atau terbalik saat dipasang atau digunakan dalam kondisi normal.
- Saat mengisi rak dengan sasis, isilah dari bawah ke atas; kosongkan dari atas ke bawah.
- Untuk menghindari bahaya akibat rak yang terjatuh, jangan keluarkan lebih dari satu sasis dari rak secara bersamaan.
- enclosure penyimpanan tambahan harus dioperasikan dengan pemasangan low pressure rear exhaust [tekanan balik yang dihasilkan oleh pintu rak dan penyekat yang tidak lebih dari 5 Pascal (alat pengukur air 0,5 mm)].
- Desain rak harus mempertimbangkan suhu sekitar maksimal saat unit dioperasikan, yakni 35°C.

Membuka Peralatan Storage Center

Buka enclosure penyimpanan tambahan dan periksa item yang ada di dalam paket pengiriman Anda.



Angka 1. Komponen Enclosure Penyimpanan Tambahan SC180

- | | |
|-----------------------------------|---------------|
| 1. Dokumentasi | 2. Hard drive |
| 3. Enclosure penyimpanan tambahan | 4. Jalur rak |

⚠ PERINGATAN: Untuk menghindari cedera, diperlukan dua orang dengan tali pengikat untuk mengangkat enclosure penyimpanan tambahan.

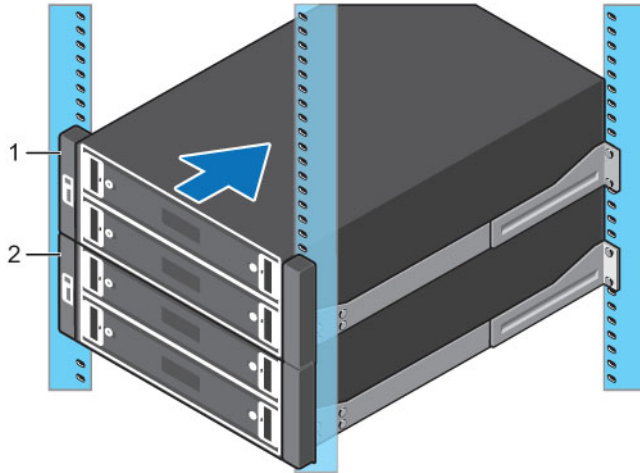
Memasang Enclosure Penyimpanan Tambahan dalam Rak

Pasang enclosure penyimpanan tambahan SC180 dalam Rak

✍ CATATAN: Pasang enclosure penyimpanan tambahan sedemikian rupa sehingga penyimpanan tambahan berada di dalam rak dan usahakan raknya agar tidak terlalu berat di atasnya.

⚠ PERINGATAN: Jika Anda hendak memasang enclosure penyimpanan tambahan di atas rak yang lebih rendah dari 20U, lift mekanik yang disediakan pelanggan harus digunakan untuk mencegah kecederaan.

1. Rakitlah rel dengan mengikuti instruksi keselamatan dan instruksi instalasi rak yang disertakan dengan enclosure penyimpanan tambahan.
2. Tentukan di mana Anda akan memasang enclosure penyimpanan tambahan dalam rak lalu tandai lokasinya.
3. Pasang jalur rak di lokasi yang ditandai.
4. Pasang sasis enclosure penyimpanan tambahan pada rel.



Angka 2. Pasang Sasis Enclosure Penyimpanan Tambahan pada Rak.

1. enclosure penyimpanan tambahan SC180
 2. Sistem penyimpanan
5. Kencangkan sasis sistem penyimpanan kepada rak menggunakan braket penahan. Untuk informasi selengkapnya tentang pemasangan enclosure penyimpanan tambahan, lihat *Panduan Penyebaran Sistem Penyimpanan Dell Storage Center SCv2080*.

Memasang Hard Drive

Hard drive tersambung ke bidang belakang drawer menggunakan carrier hard drive Disk Drive in Carrier (DDIC).

Jumlah minimal drive pada enclosure penyimpanan tambahan SC180 adalah 28 (satu baris penuh, depan di drawer bagian atas dan satu baris penuh, depan di drawer bagian bawah).

1. Buka drawer bagian bawah.

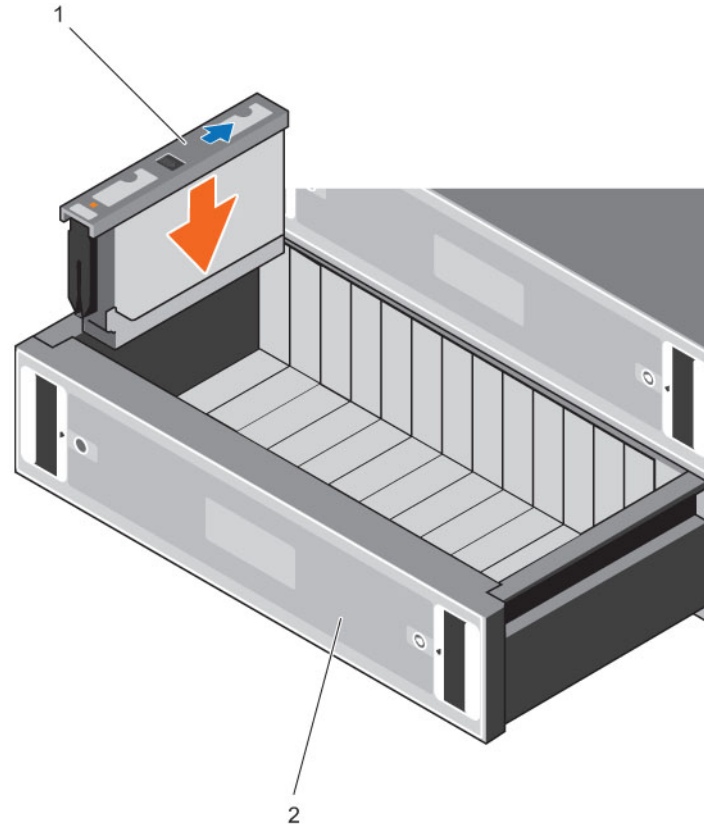
△ PERHATIAN: Jika enclosure penyimpanan tambahan dioperasikan terlalu lama (tergantung ketinggian) dengan drawer terbuka, enclosure penyimpanan tambahan dapat menjadi terlalu panas, sehingga menyebabkan kegagalan daya dan hilangnya data. Hal tersebut dapat membatalkan garansi.

- a. Tekan dan tahan kedua kait drawer ke arah pusat drawer.
- b. Tarik drawer ke keluar hingga berhenti.

2. Masukkan setiap disk drive dalam carrier (DDIC) ke dalam drawer, satu per satu.

△ PERHATIAN: Agar aliran udara berjalan dengan baik, drawer harus ditempatkan bersama dengan drive di seluruh baris (terdapat tiga baris dari 14 drive untuk tiap drawer). Jumlah baris yang ditempati antar drawer tidak boleh memiliki selisih lebih dari satu. Tempatkan baris dari depan hingga ke belakang drawer.

- a. Tahan DDIC secara vertikal dan geser keseluruhan ke dalam slot.
- b. Dengan menggunakan kedua tangan, tekan dengan kuat ke bawah dan dengan sama rata di seluruh DDIC.
- c. Saat mempertahankan tekanan ke bawah pada DDIC, geser pelat atas ke arah belakang rak hingga terpasang di tempatnya.



Angka 3. Memasang DDIC di Drawer

1. DDIC

2. Drawer bagian bawah

⚠ PERHATIAN: Jangan gunakan DDIC jika tidak dapat terkunci dan mintalah ganti dari Layanan Dukungan Teknis Dell. Membuka DDIC yang rusak dalam kondisi drawer tertutup dapat membuat drawer tidak dapat dibuka.

3. Tutup drawer setelah memasukkan DDIC.
 - a. Cari dua tombol pelepas-kunci yang terletak di pertengahan di sepanjang tepian setiap sisi drawer.
 - b. Tekan tombol pelepas-kunci ke dalam dan gunakan tubuh Anda untuk menekan drawer ke arah sasis hingga kunci terlepas.
 - c. Tempatkan tangan Anda di depan bezel dan lanjutkan mendorong drawer ke dalam hingga bezel masuk dengan sasis dan kunci drawer depan terkunci.

⚠ PERINGATAN: Jauhkan jari Anda dari sasis saat drawer tertutup.

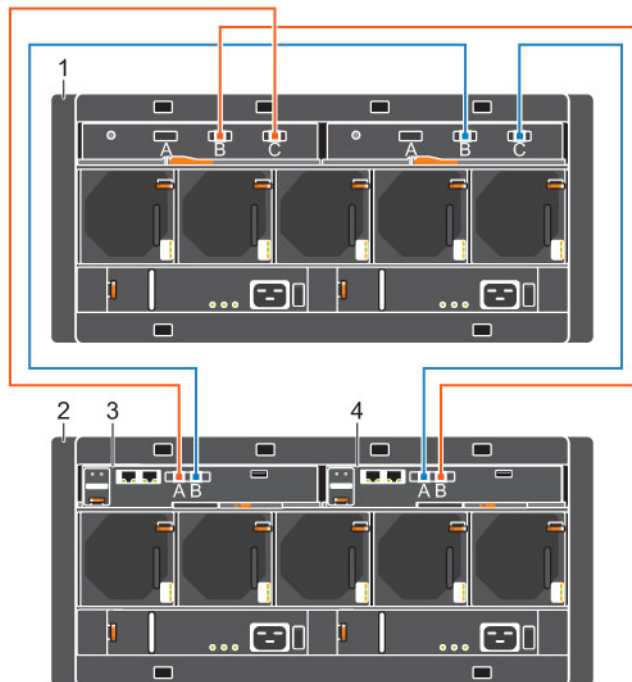
4. Ulangi langkah-langkah sebelumnya untuk drawer bagian atas.

Pasangkan kabel Enclosure Penyimpanan Tambahan ke dalam Sistem Penyimpanan

Sambungkan enclosure penyimpanan tambahan SC180 ke port SAS ujung belakang Pengontrol penyimpanan SCv2080.

CATATAN: Dalam sebuah enclosure penyimpanan tambahan SC180, bagian pengontrol penyimpanan sebelah kiri adalah pengontrol penyimpanan 1 dan bagian kanan pengontrol penyimpanan adalah pengontrol penyimpanan 2.

1. Hubungkan kabel SAS dari pengontrol penyimpanan 1: port A ke enclosure penyimpanan tambahan: EMM kiri, port C.
2. Hubungkan kabel SAS dari pengontrol penyimpanan 2: port B ke enclosure penyimpanan tambahan: EMM kiri, port B.
3. Hubungkan kabel SAS dari pengontrol penyimpanan 2: port A ke enclosure penyimpanan tambahan: EMM kanan, port C.
4. Hubungkan kabel SAS dari pengontrol penyimpanan 1: port B ke enclosure penyimpanan tambahan: EMM kanan, port B.



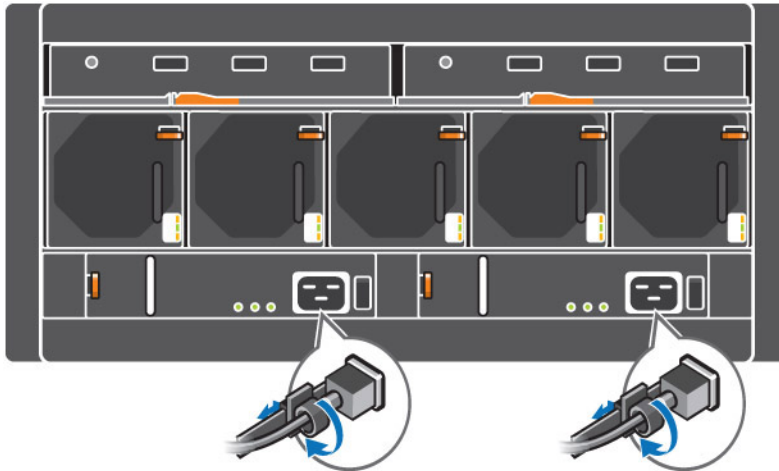
Angka 4. Pasang kabel Enclosure Penyimpanan Tambahan SC180 ke Pengontrol Penyimpanan SCv2080

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. enclosure penyimpanan tambahan SC180 | 2. Sistem penyimpanan |
| 3. Pengontrol penyimpanan 1 | 4. Pengontrol penyimpanan 2 |

Menghubungkan Kabel Daya

Sambungkan kabel daya ke enclosure penyimpanan tambahan.

1. Pastikan bahwa switch daya pada enclosure penyimpanan tambahan berada pada posisi OFF (MATI) sebelum menghubungkan ke kabel daya.
2. Hubungkan kabel daya ke suplai daya pada sasis enclosure penyimpanan tambahan.



Angka 5. Kabel Daya

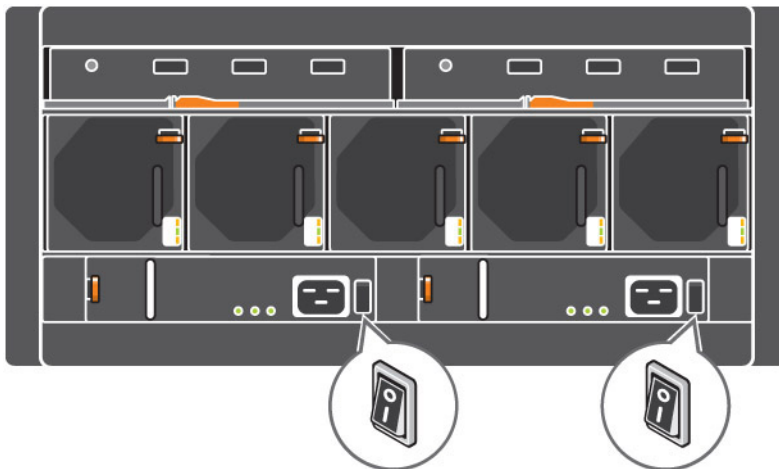
3. Kencangkan setiap kabel daya ke sasis enclosure penyimpanan tambahan menggunakan pengencang sambungan kabel (strain relief fastener).
4. Sambungkan ujung lain kabel daya ke outlet listrik dengan koneksi ground atau sumber daya terpisah seperti suplai daya bebas gangguan (uninterrupted power supply/UPS) atau unit distribusi daya (power distribution unit/PDU).

△ PERHATIAN: Berhati-hatilah saat menutup pintu rak belakang untuk memastikan bahwa kabel daya memiliki ruang yang cukup karena beberapa rak mungkin tidak memiliki ketinggian yang mencukupi.

Mengaktifkan Enclosure Penyimpanan Tambahan

Aktifkan enclosure penyimpanan tambahan SC180 setelah pemasangan dan pengkabelan semua komponen Storage Center.

Aktifkan enclosure penyimpanan tambahan dengan menekan kedua switch daya secara bersamaan.



Angka 6. Lokasi Enclosure Penyimpanan Tambahan SC180 Switch Daya

Indikator status di depan enclosure penyimpanan tambahan menyala hijau saat enclosure penyimpanan tambahan dinyalakan dan dioperasikan.

Informasi NOM (Hanya Meksiko)

Informasi berikut mengenai perangkat yang diuraikan dalam dokumen ini diberikan untuk memenuhi persyaratan standar resmi Meksiko (NOM):

Importir:	Dell Inc. de México, S.A. de C.V Paseo de la Reforma 2620-11 ° Piso Col. Lomas Atlas 11950 México, D.F.
Nomor model:	E11J
Tegangan daya:	200–240 VAC
Frekuensi:	50/60 Hz
Konsumsi arus:	16 A

Spesifikasi Teknis

Spesifikasi teknis untuk enclosure penyimpanan tambahan SC180 ditampilkan dalam tabel berikut.

Drive	
Hard drive SAS	Hingga 84 hard drive hot-swap SAS berukuran 3,5 inci (6,0 Gbps)
Enclosure Management Modules (EMM)	
EMM	Dua modul EMM IO hot-swap
Konektivitas	
Konfigurasi	Storage Center mendukung hingga 168 drive pada jalur tunggal berlebih rantai SAS Sebuah SCv2080 sistem penyimpanan mendukung satu enclosure penyimpanan tambahan SC180
Redundant Array of Independent Disks (RAID)	
Sistem Penyimpanan	SCv2080
Manajemen	Manajemen RAID menggunakan Dell Storage Client versi 2015 R1
Board Back-Plane	
Konektor	<ul style="list-style-type: none">• 84 konektor hard-drive SAS• Dua set konektor SBB• Lima konektor modul kipas pendingin• Dua konektor suplai daya

Konektor Panel Belakang (per EMM)

- Konektor SAS
- Pengkabelan SAS asimetrik untuk menghubungkan sebuah enclosure penyimpanan tambahan ke sebuah sistem penyimpanan.
 - Mendukung Mini-SAS HD ke kabel Mini-SAS yang dikunci secara universal. Panjang berikut yang saat ini didukung:
SCv2080 hingga SC180:
 - 0,5 m
 - 2 m
 - 3 m
 - 5 m



CATATAN: Konektor SAS sesuai standar SFF-8086/SFF-8088.

Indikator LED

- Panel depan
- Satu indikator LCD dua digit untuk ID Unit, kode kesalahan, dan pengidentifikasi lokasi unit
 - Satu indikator LED dua warna untuk status daya
 - Satu indikator LED satu warna untuk status kegagalan modul (enclosure penyimpanan tambahanseluruh)
 - Satu indikator LED satu warna untuk status kegagalan logis (drive, HBA, pengontrol RAID, dsb)
 - Satu indikator LED satu warna untuk status kegagalan 1 drawer
 - Satu indikator LED satu warna untuk status kegagalan 2 drawer
- Drawer
- Satu indikator LED satu warna untuk status kartu sideplane dan status daya
 - Satu indikator LED satu warna untuk status kegagalan drawer
 - Satu indikator LED satu warna untuk status kegagalan logis
 - Satu indikator LED satu warna untuk status kegagalan kabel
 - Enam indikator LED satu warna untuk status transfer data
- Disk Drive In Carrier (DDIC)
- Satu LED satu warna untuk status kegagalan drive
- Modul SAS IO 6 Gb
- 14 indikator status LED satu warna, masing-masing empat untuk tiga port SAS dan dua untuk status modul
- Modul pendingin
- Satu indikator LED satu warna untuk status modul
 - Satu indikator LED satu warna untuk status kegagalan baterai (saat ini tidak digunakan)
 - Satu indikator LED satu warna untuk status kegagalan kipas
- Unit Suplai Daya (PSU)
- Satu indikator LED satu warna untuk status kegagalan PSU
 - Satu indikator LED satu warna untuk status kegagalan daya AC
 - Satu indikator LED satu warna untuk status daya

Catu Daya

Catu Daya AC (per catu daya)

Watt 2,8 kW

Catu Daya

Tegangan	200–240 VAC (16 A)
Pelepasan panas	191-147 W
Frekuensi input	50/60 Hz
Daya input maks	1791 VA
Arus input	7,4 A@241 VAC
Lonjakan arus maksimum	Pada kondisi jaringan listrik tipikal dan di seluruh kisaran pengoperasian sekitar sistem, lonjakan arus dapat mencapai 55 A per suplai daya selama 10 mdtk atau kurang.

Daya Hard Drive Tersedia (Per Slot)

Konsumsi daya hard drive yang didukung (kontinu)	Hingga 1,16 A pada +5 V Hingga 1,6 A pada +12 V
--	--


Daya Kartu IO (Per Slot)

Daya maksimum yang dikonsumsi oleh Kartu IO	11 W pada +12 V
Daya maksimum yang tersedia	100 W pada +12 V
Daya minimum yang tersedia	1 W pada +5 V (siaga)

Fisik


Tinggi	22,23 cm (8,75 inci)
Panjang	48,26 cm (19 inci)
Ketinggian (braket pemasangan depan ke permukaan belakang)	91,5 cm (36 inci)
Ketinggian (permukaan depan ke permukaan belakang)	96 cm (38 inci)
Berat Penuh (konfigurasi maksimum)	130 kg (287 lb)
Berat tanpa drive	62 kg (137 lb)

Lingkungan

 **CATATAN:** Untuk informasi tambahan mengenai pengukuran lingkungan untuk konfigurasi sistem spesifik, lihat dell.com/environmental_datasheets.

Suhu

Pengoperasian 5°C hingga 35°C (41°F hingga 95°F) dengan gradasi suhu maksimum 10°C per jam

 **CATATAN:** Maksimum 35°C hingga 2.134 m (7.000 kaki), penurunan ke 30°C untuk 2.134 m hingga 3.000 m (7.000 kaki hingga 10.000 kaki).

Penyimpanan -40° hingga 70°C (-40° hingga 158°F) dengan gradasi suhu maksimum 20°C per jam

Kelembapan relatif

Pengoperasian 20% hingga 80% (non-kondensasi) dengan gradasi kelembapan maksimum sebesar 10% per jam

Penyimpanan 5% hingga 100% (non-kondensasi)

Getaran maksimum

Pengoperasian 0,21 G pada frekuensi 5–500 Hz selama 15 menit

Penyimpanan 1,04 G pada frekuensi 2-200 Hz selama 15 menit

Guncangan maksimum


Pengoperasian Gelombang setengah sinus 5 G +/- 5% dengan durasi pulsa sebesar 10 mdet +/- 10% dalam orientasi operasional saja

Penyimpanan

- Sumbu Z: 30 g 10 mdet setengah sinus
- Sumbu X dan Y: 20 g 10 mdet setengah sinus

Ketinggian

Pengoperasian -30,5 hingga 3.000 m (-100 hingga 10.000 kaki)

 **CATATAN:** Maksimum 35°C hingga 2.134 m (7.000 kaki), penurunan ke 30°C untuk 2.134 m hingga 3.000 m (7.000 kaki hingga 10.000 kaki).

Penyimpanan -300 m hingga 12.192 m (-1.000 kaki hingga 40.000 kaki)

Tingkat Pencemaran Udara

Kelas G2 atau yang lebih rendah sesuai standar ISA-S71.04-1985