

Dell Storage Center

Sistem Penyimpanan SCv2080

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 © 2016 Dell Inc. atau anak perusahaannya. Semua hak dilindungi undang-undang. Dell, EMC, dan merek dagang lainnya adalah merek dagang dari Dell Inc. atau anak perusahaannya. Merek dagang lainnya dapat merupakan merek dagang dari pemiliknya masing-masing.

2016 - 12


Rev. A00

Menyiapkan Sistem Penyimpanan

Pertimbangkan tindakan terbaik berikut ini saat menyiapkan Sistem penyimpanan SCv2080.

- Dell menganjurkan Anda untuk menggunakan jaringan SAN khusus untuk transmisi data ketika menggunakan sistem penyimpanan Fibre Channel atau iSCSI.
- Lengkapi Lembar Kerja untuk Mencatat Informasi Sistem dalam panduan ini sebelum mengkonfigurasi sistem penyimpanan.
- Selalu konfigurasi jalur data redundan untuk memberi alternatif jalur ke dan dari host server jika salah satu alur data tidak dapat diaktifkan.
- Berikan label fisik pada tiap port dan konektor sebelum menghubungkan kabel apa pun antara sistem penyimpanan dan server host atau enclosure penyimpanan tambahan.
- 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



Peringatan bobot berat

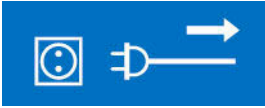
Sistem penyimpanan SCv2080 yang sepenuhnya terkonfigurasi memiliki berat hingga 130 kg (287 lb), sistem penyimpanan kosong memiliki berat 62 kg (137 lb). Gunakan metode pengangkatan yang sesuai saat memasang sistem penyimpanan.





Peringatan suhu tinggi

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



Pemutusan daya

Menunjukkan bahwa semua koneksi suplai listrik menuju sistem penyimpanan harus diputuskan sebelum melanjutkan.



Peringatan baterai

Lepas baterai sebelum melepas pengontrol penyimpanan dari sistem penyimpanan.



PERINGATAN: Memasang baterai yang tidak kompatibel dapat meningkatkan risiko kebakaran atau ledakan. Lakukan tindakan pencegahan berikut:

- Baterai hanya boleh diganti dengan baterai yang sama atau setara dengan baterai yang dipasang oleh pabrik.
- Jangan mencoba membuka atau memperbaiki baterai. Jangan buang baterai ke dalam api atau bersama dengan sampah rumah tangga. Hubungi instansi pembuangan sampah setempat untuk mengetahui lokasi pembuangan baterai terdekat.

Radiasi Laser untuk Sistem Penyimpanan Fibre Channel



PERHATIAN: Ketika radiasi laser Kelas I terbuka, hindari paparan dengan sinar.



PERINGATAN: Radiasi laser, hindari paparan langsung dengan sinar.

Unit ini disertifikasi di A.S guna mematuhi persyaratan dari DHHS 21 CFR, bab 1 Sub-bab J untuk produk laser Kelas I (1), dan di tempat lain unit ini disertifikasi sebagai produk laser Kelas I yang sesuai dengan persyaratan IEC 60825-1:2007.

Produk laser Kelas I dianggap tidak berbahaya. Sistem dan unit laser dirancang agar tidak ada manusia yang dapat terkena radiasi di atas level Kelas I selama operasi normal, pemeliharaan pengguna atau kondisi layanan yang ditentukan.



Lembar Kerja untuk Mencatat Informasi Sistem

Gunakan lembar kerja berikut untuk mencatat informasi yang diperlukan untuk memasang Sistem penyimpanan SCv2080.

Informasi Storage Center

Kumpulkan dan catat informasi berikut ini tentang jaringan dan pengguna administrator Storage Center.

Tabel 1. Jaringan Storage Center

Tag Layanan	_____
Alamat IPv4 Pengelolaan (alamat pengelolaan Storage Center)	____ . ____ . ____ . ____
Alamat IPv4 Pengontrol Kiri (port MGMT Pengontrol 1)	____ . ____ . ____ . ____
Alamat IPv4 Pengontrol Kanan (port MGMT Pengontrol 2)	____ . ____ . ____ . ____
Subnet mask	____ . ____ . ____ . ____
Alamat IPv4 Gateway	____ . ____ . ____ . ____
Nama domain	_____
Alamat server DNS	____ . ____ . ____ . ____
Alamat server DNS sekunder	____ . ____ . ____ . ____


Tabel 2. Administrator Storage Center

Kata sandi pengguna "Admin" Storage Center default	_____
Alamat email pengguna "Admin" Storage Center default	_____



Informasi Domain Kegagalan iSCSI

Untuk sistem penyimpanan dengan port ujung-depan iSCSI, kumpulkan dan catat informasi jaringan untuk domain kegagalan iSCSI. Informasi ini diperlukan untuk menyelesaikan wizard **Discover and Configure Uninitialized SCv2000 Series Storage Center** (Menemukan dan Mengonfigurasi Storage Center Seri SCv2000 yang Belum Diinisialisasi).

 **CATATAN: Untuk sistem penyimpanan yang disebarakan dengan dua sakelar Ethernet, Dell menyarankan penyiapan masing-masing domain kegagalan pada subnet yang terpisah.**

Lihat *Panduan Penyebaran Sistem Penyimpanan Dell Storage Center SCv2080* untuk mendapatkan informasi tentang penyiapan domain kegagalan iSCSI.

Tabel 3. Domain Kegagalan iSCSI 1

Alamat IPv4 target	_____ . _____ . _____ . _____
Subnet mask	_____ . _____ . _____ . _____
Alamat IPv4 Gateway	_____ . _____ . _____ . _____
Alamat IPv4 untuk modul pengontrol penyimpanan 1: port 1	_____ . _____ . _____ . _____
Alamat IPv4 untuk modul pengontrol penyimpanan 2: port 1	_____ . _____ . _____ . _____
(Hanya kartu I/O empat port) Alamat IPv4 untuk modul pengontrol penyimpanan 1: port 3	_____ . _____ . _____ . _____
(Hanya kartu I/O empat port) Alamat IPv4 untuk modul pengontrol penyimpanan 2: port 3	_____ . _____ . _____ . _____

Tabel 4. Domain Kegagalan iSCSI 2

Alamat IPv4 target	_____ . _____ . _____ . _____
Subnet mask	_____ . _____ . _____ . _____
Alamat IPv4 Gateway	_____ . _____ . _____ . _____



Alamat IPv4 untuk modul pengontrol penyimpanan 1: port 2 _____

Alamat IPv4 untuk modul pengontrol penyimpanan 2: port 2 _____

(Hanya kartu I/O 4-port) Alamat IPv4 untuk modul pengontrol penyimpanan 1: port 4 _____

(Hanya kartu I/O 4-port) Alamat IPv4 untuk modul pengontrol penyimpanan 2: port 4 _____

Informasi Tambahan Storage Center

Informasi server Network Time Protocol (NTP) dan Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) bersifat opsional. Informasi server proksi juga opsional, tetapi dapat diperlukan untuk menyelesaikan wizard **Discover and Configure Uninitialized SCv2000 Series Storage Center** (Menemukan dan Mengonfigurasi Storage Center Seri SCv2000 yang Belum Diinisialisasi).

Tabel 5. Server NTP, SMTP, dan Proksi

Alamat IPv4 server NTP	_____
Alamat IPv4 server SMTP	_____
Alamat IPv4 server SMTP cadangan	_____
ID login server SMTP	_____
Kata sandi server SMTP	_____
Alamat IPv4 server Proksi	_____

Informasi Zonasi Fibre Channel

Untuk sistem penyimpanan dengan port ujung-depan Fibre Channel, catat WWN fisik dan virtual dari port Fibre Channel dalam Domain Kegagalan 1 dan Domain Kegagalan 2. Informasi ini ditampilkan pada halaman **Review Front-End** (Memeriksa Ujung-Depan) dalam wizard **Discover and Configure Uninitialized SCv2000 Series Storage Center** (Menemukan dan Mengonfigurasi Storage Center Seri SCv2000



yang Belum Diinisialisasi). Gunakan informasi ini untuk mengonfigurasi zonasi pada setiap sakelar Fibre Channel.

Lihat *Panduan Penyebaran Sistem Penyimpanan Dell Storage Center SCv2080* untuk mendapatkan informasi tentang persiapan zonasi Fibre Channel.

Tabel 6. WWN fisik dalam Domain Kegagalan 1

WWN fisik pengontrol penyimpanan 1: port 1	-----
WWN fisik pengontrol penyimpanan 2: port 1	-----
(Hanya kartu I/O 4-port) WWN fisik pengontrol penyimpanan 1: port 3	-----
(Hanya kartu I/O 4-port) WWN fisik pengontrol penyimpanan 2: port 3	-----

Tabel 7. WWN virtual dalam Domain Kegagalan 1

WWN virtual pengontrol penyimpanan 1: port 1	-----
WWN virtual pengontrol penyimpanan 2: port 1	-----
(Hanya kartu I/O 4-port) WWN virtual pengontrol penyimpanan 1: port 3	-----
(Hanya kartu I/O 4-port) WWN virtual pengontrol penyimpanan 2: port 3	-----

Tabel 8. WWN fisik dalam Domain Kegagalan 2

WWN fisik pengontrol penyimpanan 1: port 2	-----
WWN fisik pengontrol penyimpanan 2: port 2	-----
(Hanya kartu I/O 4-port) WWN fisik pengontrol penyimpanan 1: port 4	-----
(Hanya kartu I/O 4-port) WWN fisik pengontrol penyimpanan 2: port 4	-----



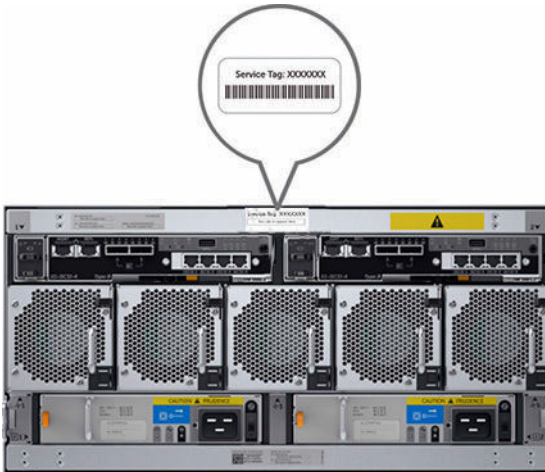
Tabel 9. WWN virtual dalam Domain Kegagalan 2

WWN virtual pengontrol penyimpanan 1: port 2	-----
WWN virtual pengontrol penyimpanan 2: port 2	-----
(Hanya kartu I/O 4-port) WWN virtual pengontrol penyimpanan 1: port 4	-----
(Hanya kartu I/O 4-port) WWN virtual pengontrol penyimpanan 2: port 4	-----

Menemukan Tag Layanan Anda

sistem penyimpanan Anda diidentifikasi menggunakan tag layanan unik dan Kode Layanan Ekspres.

Anda dapat menemukan tag layanan di belakang sasis sistem penyimpanan. Dell menggunakan informasi ini untuk mengirimkan panggilan dukungan kepada personil yang tepat.




Angka 1. Lokasi Tag Layanan



Informasi Lain yang Mungkin Anda Perlukan

Untuk memasang sistem penyimpanan, Anda mungkin memerlukan informasi tambahan berikut.

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

- *Panduan Penyebaran Sistem Penyimpanan Dell Storage Center SCv2080* memberi Anda informasi tentang pengabelan komponen perangkat keras sistem penyimpanan dan mengonfigurasi sistem penyimpanan baru menggunakan Dell Storage Manager Client.
- *Panduan Administrator Storage Center Dell Storage Manager* menjelaskan cara menggunakan Dell Storage Manager Client untuk mengelola Storage Center.
- *Panduan Administrator Dell Storage Manager* menjelaskan cara menggunakan Dell Storage Manager untuk mengelola beberapa sistem Storage Center.

Pemasangan dan Konfigurasi

Sebelum memulai pemasangan, pastikan lokasi tempat Anda ingin memasang sistem penyimpanan memiliki daya 208 V yang berasal dari sumber independen atau unit distribusi daya rak dengan sebuah UPS. (Tidak mendukung daya 110 V.)

Selain itu, pastikan terdapat ruang 5U di dalam 20U terbawah rak untuk memasang sistem penyimpanan. Jika Anda ingin memasang sistem penyimpanan di atas 20U terbawah rak, alat pengangkat mekanis harus digunakan untuk menghindari cedera.

Tindakan Pencegahan untuk Keselamatan

Selalu ikuti tindakan pencegahan untuk keselamatan guna menghindari cedera dan kerusakan perlengkapan Storage Center.

Jika perlengkapan yang dijelaskan di bagian ini digunakan tidak sesuai sebagaimana ditetapkan oleh Dell, perlindungan yang tersedia pada perlengkapan bisa rusak. Untuk keselamatan dan perlindungan, perhatikan peraturan yang dijelaskan di bagian berikut ini.

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



Tindakan Pencegahan untuk Keselamatan Penginstalan

Ikuti tindakan pencegahan untuk keselamatan berikut ini:

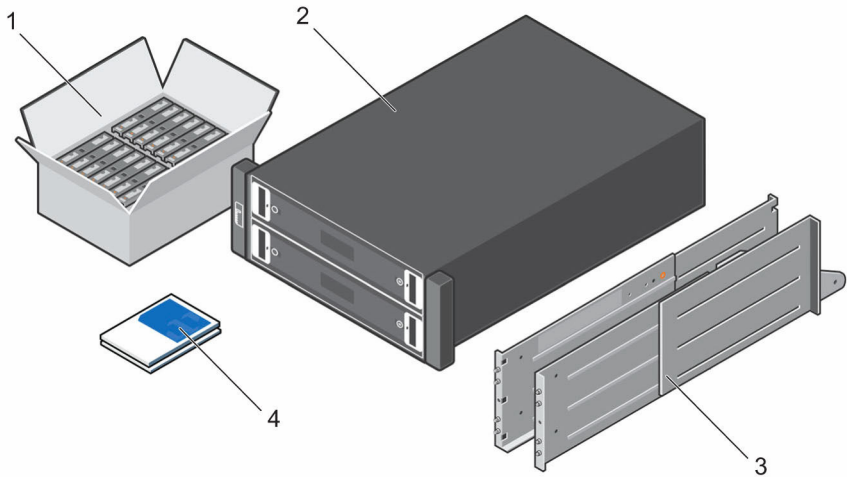
- Dell hanya menyarankan orang-orang yang memiliki pengalaman memasang rak yang boleh memasang SCv2080 di rak.
- Setidaknya harus ada dua orang untuk mengangkat sasis sistem penyimpanan dari kotak pengiriman dan tiga orang untuk memasangnya di rak. Sasis kosong memiliki bobot sekitar 62 kg (137 lbs).
- Pastikan sistem penyimpanan dihubungkan ke ground sepenuhnya untuk mencegah kerusakan dari arus listrik elektrostatik.
- Saat menangani perangkat keras sistem penyimpanan gunakan pelindung pergelangan tangan elektrostatik (tidak disertakan) atau pelindung lainnya yang sejenis.

Sasis harus dipasang di rak. Persyaratan keselamatan berikut ini harus dipertimbangkan saat memasang sasis:

- Konstruksi rak harus mampu menahan bobot total sasis yang terpasang. Desain harus dilengkapi fitur penstabil agar rak tidak miring atau terdorong saat pemasangan atau pada penggunaan normal.
- Untuk menghindari bahaya rak terguling, geser hanya satu sasis dari rak pada setiap kalinya.
- sistem penyimpanan harus dioperasikan dengan pemasangan outlet belakang bertekanan rendah (tekanan balik yang dihasilkan oleh pintu rak dan penghalang tidak boleh lebih dari 5 Pascal [pengukur air 0,5 mm]).

Membuka Kemasan Peralatan Storage Center

Buka kemasan sistem penyimpanan dan periksa item yang ada di dalam paket pengiriman.



Angka 2. Komponen Sistem Penyimpanan SCv2080

- | | | | |
|----|-------------|----|--------------------|
| 1. | Hard Drive | 2. | Sistem penyimpanan |
| 3. | Rel rak (2) | 4. | Dokumentasi |



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

Memasang Sistem Penyimpanan di dalam Rak

Pasang Sistem penyimpanan SCv2080 dan komponen sistem Storage Center lainnya di dalam rak.



CATATAN: Pasang sistem penyimpanan dengan cara yang memungkinkan adanya penyimpanan tambahan dalam rak dan mencegah rak menjadi tidak seimbang.



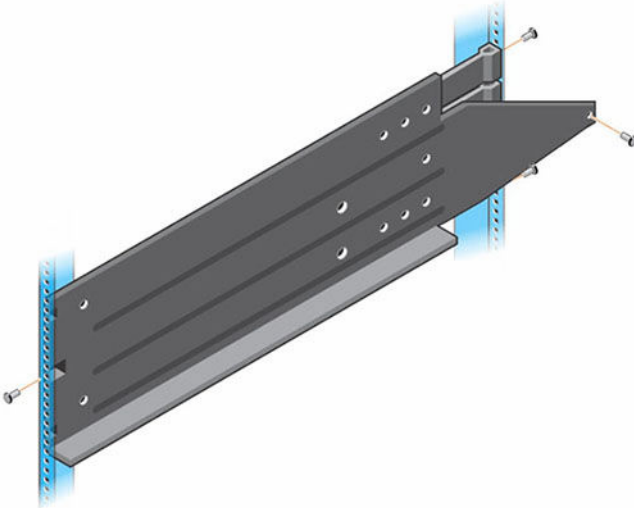
PERINGATAN: Jika Anda hendak memasang sistem penyimpanan di atas 20U terbawah rak, alat pengangkat mekanik harus digunakan untuk menghindari cedera.

1. Tentukan tempat untuk memasang sistem penyimpanan dalam rak dan tandai lokasinya di bagian depan dan belakang rak.



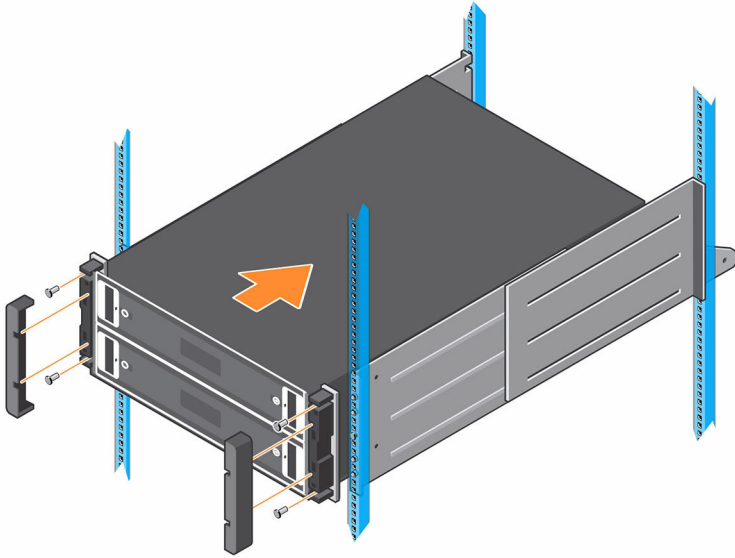
 **CATATAN: sistem penyimpanan dan enclosure penyimpanan tambahan masing-masing membutuhkan 5U ruang rak untuk pemasangannya.**

2. Posisikan rel pada lokasi yang ditandai dan perpanjang rel supaya pas dengan rak.
3. Pasang baki rak dan rel pada rak mengikuti petunjuk keselamatan dan petunjuk pemasangan rak yang disertakan bersama kit rel.



Angka 3. Memasang Rel Pemasangan ke Rak

4. Geser sasis sistem penyimpanan ke atas rel sampai bagian belakang larik melewati braket tekan-dan-tahan belakang.



Angka 4. Pasang Sasis Sistem Penyimpanan SCv2080

5. Kencangkan sasis sistem penyimpanan ke rel menggunakan sekrup pemasangan dan dengan membautkan braket tekan-dan-tahan belakang ke sasis.
6. Pasang penutup plastik ke sisi kiri dan kanan bagian depan sasis sistem penyimpanan.

Untuk informasi selengkapnya tentang memasang sistem penyimpanan, lihat *Panduan Penyebaran Sistem Penyimpanan Dell Storage Center SCv2080*.

7. Jika sistem Storage Center mencakup enclosure penyimpanan tambahan, pasang enclosure penyimpanan tambahan di atas sistem penyimpanan. Untuk informasi selengkapnya tentang memasang enclosure penyimpanan tambahan, lihat Panduan Persiapan yang disertakan bersama enclosure penyimpanan tambahan.

Memasang Hard Drive


Hard drive dihubungkan ke panel belakang laci menggunakan carrier hard drive Disk Drive in Carrier (DDIC).

Jumlah minimal drive untuk Sistem penyimpanan SCv2080 adalah 28 buah, satu baris bagian depan lengkap di laci atas, dan satu baris bagian depan lengkap di laci bawah.




Gunakan drive yang sama pada setiap baris. Jangan menggabungkan tipe, kecepatan, atau ukuran dalam satu baris.

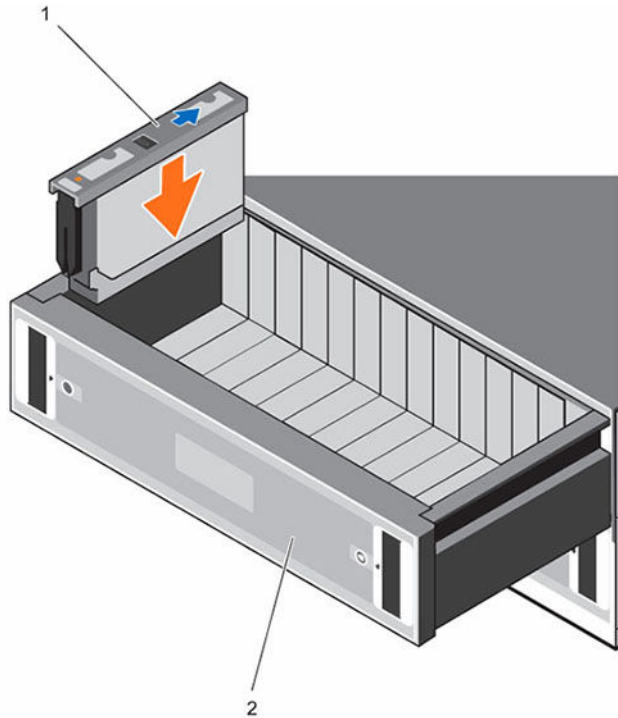
1. Buka laci atas.

 **PERHATIAN: Jika sistem penyimpanan beroperasi terlalu lama (tergantung ketinggian) dengan laci terbuka, sistem penyimpanan mungkin bisa mengalami panas berlebih yang menimbulkan kegagalan daya dan data hilang. Penggunaan seperti ini bisa membatalkan garansi.**

- a. Dorong dan tahan kedua kait laci ke arah bagian tengah laci.
 - b. Tarik laci sepenuhnya hingga berhenti.
2. Isi baris pertama dengan 14 drive. Sisipkan setiap disk drive dalam carrier (DDIC) ke dalam laci, satu per satu.

 **PERHATIAN: Agar aliran udara memadai, laci harus diisi dengan drive di seluruh baris (ada tiga baris dengan 14 drive per laci).**

- a. Tahan DDIC secara vertikal dan geser hingga hampir masuk ke slotnya.
- b. Tekan kuat ke bawah dengan kedua tangan di seluruh DDIC.
- c. Sambil tetap menekan DDIC ke bawah, geser pelat atas ke arah belakang laci hingga berbunyi klik ke posisinya.



Angka 5. Memasang DDIC dalam Laci

1. DDIC

2. Laci atas

△ PERHATIAN: Jika DDIC tidak berhasil dikaitkan, jangan menggunakannya dan mintalah penggantian dari Dukungan Teknis Dell. Jika DDIC yang rusak tersebut tidak bisa dikaitkan dalam laci tertutup, maka hal ini bisa membuat laci tidak bisa dibuka.

3. Tutup laci setelah menyisipkan DDIC.
 - a. Temukan lokasi dua tombol pembuka kunci yang terdapat di tengah di sepanjang runner pada masing-masing sisi laci.
 - b. Tekan tombol pembuka kunci ke dalam dan gunakan badan Anda untuk mendorong laci ke arah sasis hingga kuncinya terbuka.
 - c. Taruh tangan Anda di bezel depan dan lanjutkan mendorong laci ke dalam hingga bezel rata dengan sasis dan kunci laci depan terpasang.

△ PERINGATAN: Jauhkan jari dari sasis saat menutup laci.



4. Ulangi langkah sebelumnya untuk laci bawah, dan isi baris pertama dengan 14 drive.
5. Agar aliran udara memadai, isi baris lainnya dalam urutan berikut:
 - a. Baris tengah laci atas
 - b. Baris tengah laci bawah
 - c. Baris belakang laci atas
 - d. Baris belakang laci bawah

Menghubungkan Kabel Daya

Hubungkan kabel daya ke sistem penyimpanan.

1. Sebelum menghubungkan kabel daya, pastikan bahwa sakelar daya pada sistem penyimpanan berada di posisi OFF.
2. Hubungkan kabel daya ke suplai daya pada sasis sistem penyimpanan.



Angka 6. Kabel Daya

3. Kencangkan setiap kabel daya ke sasis sistem penyimpanan menggunakan pengencang sambungan kabel (strain relief fastener).
4. Sambungkan ujung kabel daya yang lain ke stopkontak yang memiliki *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 ketebalan yang mencukupi.

Informasi NOM (Khusus untuk Meksiko)

Informasi berikut disediakan pada perangkat yang diuraikan dalam dokumen ini sesuai dengan persyaratan standar Meksiko resmi (NOM):

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

Spesifikasi Teknis

Spesifikasi teknis untuk Sistem penyimpanan SCv2080 ditunjukkan dalam tabel berikut.

Drive

Hard drive SAS	Hingga 84 hard drive SAS hot-swap berukuran 3,5 inci (6,0 Gbps)
----------------	---

Pengontrol Penyimpanan

Pengontrol penyimpanan	Dua pengontrol penyimpanan hot-swap dengan opsi IO berikut:
------------------------	---

- Dua port Fibre Channel 16 Gbps
- Empat port Fibre Channel 8 Gbps
- Dua port iSCSI 10 Gbps
- Empat port iSCSI 1 Gbps



Pengontrol Penyimpanan

- Empat port SAS 12 Gbps



Konektivitas Penyimpanan

Konfigurasi	Storage Center mendukung hingga 168 drive di satu rantai SAS dengan jalur redundan. Sistem penyimpanan SCv2080 mendukung satu SC180.
-------------	---

Redundant Array of Independent Disks (RAID)

Pengontrol	Dua pengontrol penyimpanan hot-swap
Manajemen	Manajemen RAID menggunakan Dell Storage Manager Client 2016 R2

Konektor Port Panel Belakang (per Pengontrol Penyimpanan)

Konektor Fibre Channel, iSCSI, atau SAS	Koneksi ke Fibre Channel fabric, jaringan iSCSI, atau koneksi langsung ke server dengan SAS HBA
Konektor ethernet	MGMT: Port Ethernet/iSCSI tersemat 1 Gbps atau 10 Gbps yang biasanya digunakan untuk manajemen Storage Center REPL: Port iSCSI tersemat 1 Gbps atau 10 Gbps yang biasanya digunakan untuk replikasi ke Storage Center lain
Konektor SAS	Konektor SAS 6 Gbps untuk redundansi port SAS dan enclosure penyimpanan tambahan tambahan  CATATAN: Konektor SAS sesuai standar SFF-8086/SFF-8088.
Konektor USB	Satu konektor USB 3.0 digunakan untuk pembaruan Storage Center
Konektor serial	 CATATAN: Tidak untuk digunakan pelanggan.

Indikator LED

Panel depan	<ul style="list-style-type: none">• 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 kesalahan modul (enclosure sebagai keseluruhan)• Satu indikator LED satu warna untuk status kesalahan logika (drive, HBA, pengontrol RAID, dan lainnya)• Satu indikator LED satu warna untuk status kesalahan laci 1• Satu indikator LED satu warna untuk status kesalahan laci 2
Laci	<ul style="list-style-type: none">• Satu indikator LED satu warna untuk kartu sideplane dan status daya• Satu indikator LED satu warna untuk status kesalahan laci• Satu indikator LED satu warna untuk status kesalahan logika• Satu indikator LED satu warna untuk status kesalahan kabel• Enam indikator LED satu warna untuk status transfer data
Disk Drive In Carrier (DDIC)	Satu LED satu warna untuk status kesalahan drive
Modul IO SAS 6 Gb	14 indikator LED satu warna, masing-masing empat untuk tiga port SAS dan dua untuk status modul
Modul pendinginan	<ul style="list-style-type: none">• Satu indikator LED satu warna untuk status modul• Satu indikator LED satu warna untuk status kesalahan baterai (saat ini tidak digunakan)• Satu indikator LED satu warna untuk status kesalahan kipas
Unit suplai daya (PSU)	<ul style="list-style-type: none">• Satu indikator LED satu warna untuk status kesalahan PSI• Satu indikator LED satu warna untuk status kesalahan daya AC• Satu indikator LED satu warna untuk status daya



Catu Daya

Catu Daya AC (per catu daya)

Watt	2,8 kW
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
Arus masuk maksimum	Pada kondisi yang umum dan selama keseluruhan rentang operasi ambien sistem, arus masuk bisa mencapai 55 A per suplai daya selama 10 ms 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 I/O (per Slot)

Daya maksimum yang dikonsumsi oleh kartu I/O	11 W pada +12 V
Daya maksimum yang tersedia	100 W pada +12 V
Daya minimum yang tersedia	1 W pada +5 V (standby)

Fisik

Tinggi	22,23 cm (8,8 inci)
Panjang	48,26 cm (19 inci)

Fisik

Tebal (braket pemasangan depan hingga permukaan belakang)	91,44 cm (36 inci)
Tebal (permukaan depan hingga permukaan belakang)	96 cm (38 inci)
Berat (konfigurasi maksimum)	130,1 kg (287 lb)
Berat tanpa drive	62,1 kg (137 lb)

Lingkungan

Untuk informasi tambahan mengenai pengukuran lingkungan untuk konfigurasi sistem penyimpanan spesifik, lihat [dell.com/environmental_datasheets](https://www.dell.com/environmental_datasheets).

Suhu

Pengoperasian 10°C hingga 35°C (50°F hingga 95°F) dengan gradasi suhu maksimum 20°C per jam



CATATAN: Suhu maksimum 35°C akan dikurangi 1°C per 300 meter (1°F per 547 kaki) di atas 950 meter (3.117 kaki)

Penyimpanan -40°C hingga 65°C (-40°F hingga 149°F) pada ketinggian maksimum 12.000 m (39.370 kaki)

Kelembapan relatif

Pengoperasian 10% hingga 80% (non-kondensasi) dengan titik pengembunan maksimum 29°C (84,2°F)

Penyimpanan 5% hingga 95% (non-kondensasi) dengan titik pengembunan maksimum 33°C (91°F)

Getaran maksimum

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



Lingkungan

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

Goncangan maksimum

Pengoperasian Goncangan setengah sinus 5 G +/- 5% dengan durasi pulsa 10 ms +/- 10% (hanya pada orientasi operasional)

Penyimpanan

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

Ketinggian

Pengoperasian 0 m hingga 3048 m (0 kaki hingga 10.000 kaki)

Penyimpanan -300 m hingga 12.000 m (-1000 kaki hingga 39.370 kaki)

Tingkat Kontaminan di Udara

Kelas G2 atau lebih rendah sebagaimana ditetapkan dalam ISA-S71.04-1985