

# Dell Storage Center




## Sistem Penyimpanan SC9000

### Panduan Pengaktifan

Model Resmi: E31S  
Tipe Resmi: E31S001



# 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 - 10


Rev. A00

# Mengatur Sistem Penyimpanan

Pertimbangkan tindakan terbaik berikut sebelum mengatur Sistem penyimpanan SC9000.

- Dell menganjurkan Anda untuk menggunakan jaringan SAN khusus untuk transmisi data ketika menggunakan sistem penyimpanan Fibre Channel atau iSCSI.
- 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 setiap kabel di 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

Informasi berikut hanya berlaku untuk sistem penyimpanan Fibre Channel.

### 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.

## Menemukan Tag Layanan Anda

sistem penyimpanan Anda diidentifikasi menggunakan Tag Layanan unik dan Kode Layanan Ekspres.

Tag Layanan dan Kode Layanan Ekspres dapat ditemukan di bagian depan sistem dengan menarik tag informasi keluar. Atau, informasi mungkin terdapat pada stiker di bagian belakang sasis sistem penyimpanan. Informasi ini digunakan oleh Dell untuk mengarahkan panggilan dukungan ke personel yang sesuai.

- ✍ **CATATAN:** Kode Lokasi Sumber Daya Cepat (QRL/Quick Resource Locator) di tag informasi bersifat unik untuk sistem Anda. Pindai QRL untuk akses cepat ke informasi sistem Anda dari smartphone atau tablet.

## 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 Administrator Manajer Sistem *Dell Storage Center* menjelaskan cara menggunakan Storage Center System Manager untuk mengelola Storage Center.
- *Panduan Administrator Dell Enterprise Manager* menjelaskan tentang cara menggunakan Dell Enterprise Manager untuk mengelola beberapa sistem Storage Center.

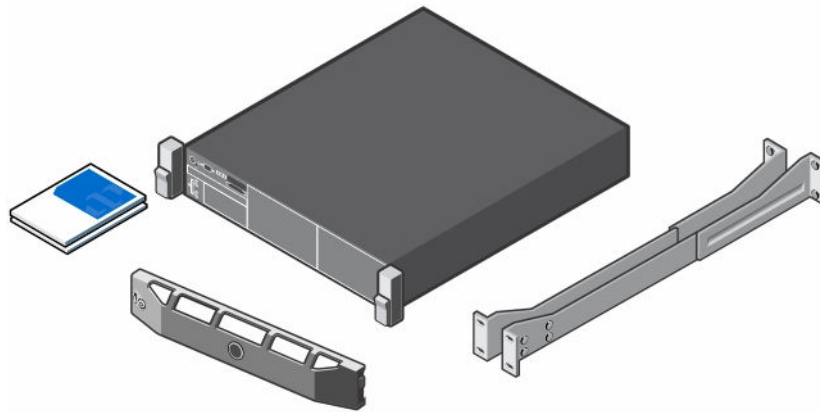
## Pemasangan dan Konfigurasi

Sebelum memulai pemasangan, pastikan lokasi tempat Anda ingin memasang sistem penyimpanan memiliki daya standar yang berasal dari sumber independen atau unit distribusi daya rak dengan sebuah UPS.

Selain itu, pastikan terdapat ruang di dalam rak untuk memasang sistem penyimpanan.

### Membuka Peralatan Storage Center

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



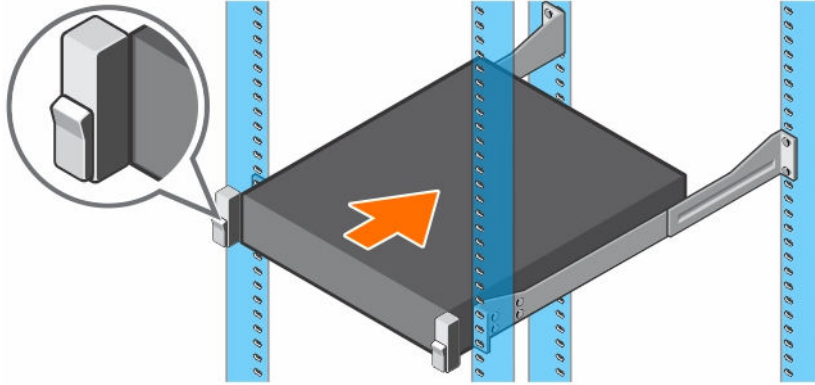
#### Angka 1. Komponen Sistem Penyimpanan SC9000

- Dokumentasi
- Sistem penyimpanan
- Jalur rak
- Bezel depan
- Kabel daya dan jaringan (tidak diperlihatkan)

## Memasang Sistem Penyimpanan SC9000 di dalam Rak

Pasang sistem penyimpanan 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.

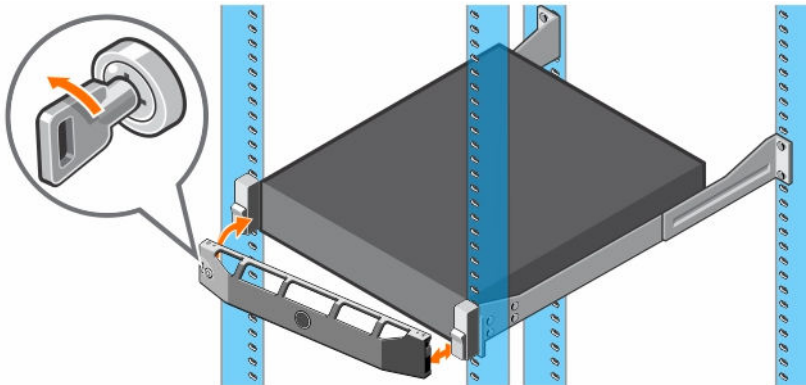


Angka 2. Memasang Sistem Penyimpanan di dalam Rak

## Memasang Bezel Depan

Pasang bezel di bagian depan sistem penyimpanan.

1. Kaitkan ujung kanan bezel ke sistem penyimpanan.



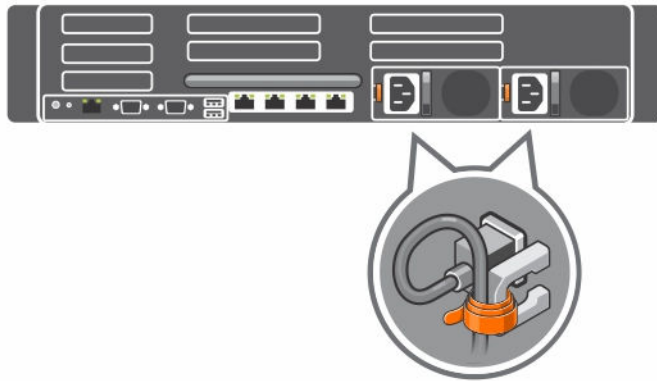
Angka 3. Bezel Depan

2. Masukkan ujung kiri bezel ke slot pengunci sampai kait pelepas terpasang dengan benar.
3. Kencangkan bezel dengan kunci.

## Menghubungkan Kabel Daya

Hubungkan kabel daya ke sistem penyimpanan.

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



#### Angka 4. 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 telah di-ground atau sumber daya terpisah seperti suplai daya bebas gangguan (uninterrupted power supply/UPS) atau unit distribusi daya (power distribution unit/PDU).

## 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:	E31S
Tegangan daya:	100–240 VAC
Frekuensi:	50/60 Hz
Konsumsi arus:	12 A–6,5 A

## Spesifikasi Teknis

### Prosesor

Tipe prosesor	Dua prosesor Intel Xeon keluarga produk E5-2600 v3
---------------	--

### Daya


Unit Catu Daya AC (PSU) per catu daya

Watt	1100 W
Pelepasan panas	4100 BTU/jam maksimum (PSU 1100 W)

---

**Daya**

---

 **CATATAN:** Pelepasan panas dihitung menggunakan tingkatan nilai watt catu daya.

Tegangan 100–240 V AC, kisaran otomatis, 50/60 Hz

---

**Bus Ekspansi**

---

Tipe bus PCI Express Generasi ke 3

Slot ekspansi menggunakan kartu riser:

Riser 1	(Slot 1) Satu slot dengan ketinggian setengah, profil-rendah, link x8 (Slot 2) Satu slot dengan ketinggian setengah, profil-rendah, link x8 (Slot 3) Satu slot dengan ketinggian setengah, profil-rendah, link x8
Riser 2	(Slot 4) Satu slot dengan ketinggian penuh, panjang penuh, link x16 (Slot 5) Satu slot dengan ketinggian penuh, panjang penuh, link x8
Riser 3	(Slot 6) Satu slot dengan ketinggian penuh, panjang penuh, link x8 (Slot 7) Satu slot dengan ketinggian penuh, panjang penuh, link x8

---

**Memori**

---

Arsitektur	DDR4 2133 MT/s terdaftar, DIMMs Kode Pengoreksi Kesalahan (ECC) dengan muatan dikurangi
RAM minimum	128 GB dengan prosesor tunggal
RAM maksimum	256 GB dengan prosesor ganda

---

**Konektor**

---

**Belakang**

NIC	Dua 1 Gbps plus dua 10 Gbps
Serial	9 pin, DTE, kompatibel dengan 16550
USB	Dua buah konektor 4 pin, yang memenuhi syarat untuk USB 3.0
Video	VGA 15 pin

**Depan**

<b>Konektor</b>	
USB	Satu konektor 4 pin, yang memenuhi syarat untuk USB 2.0 Satu manajemen port USB/iDRAC Direct
Video	VGA 15 pin
Kartu vFlash eksternal	Satu slot kartu memori flash dengan kartu iDRAC8 Enterprise
<b>Internal</b>	
USB	Satu konektor 4 pin, yang memenuhi syarat untuk USB 3.0
<b>Fisik</b>	
Tinggi	8,73 cm (3,44 inci)
Panjang	48,2 cm (18,98 inci)
Lebar	75,58 cm (29,75 inci)
Bobot konfigurasi maksimum	44 pon
<b>Lingkungan</b>	
Untuk informasi tambahan mengenai pengukuran lingkungan untuk konfigurasi sistem penyimpanan spesifik, kunjungi <a href="http://dell.com/environmental_datasheets">dell.com/environmental_datasheets</a> .	
<b>Suhu</b>	
Penyimpanan	-40° hingga 65°C (-40° hingga 149°F)
Pengoperasian berkelanjutan (untuk ketinggian kurang dari 950 m atau 3.117 kaki)	10°C hingga 35°C tanpa paparan sinar matahari langsung ke peralatan.
Udara segar	Untuk informasi mengenai udara segar, lihat Perluasan Suhu Pengoperasian.
Gradien suhu maksimum (pengoperasian dan penyimpanan)	20°C/jam (36°F/jam)
<b>Kelembapan relatif</b>	
Penyimpanan	5% hingga 95% dengan titik embun maksimum sebesar 33°C (91°F). Atmosfer harus selalu dalam kondisi non-kondensasi.
Pengoperasian	10% hingga 80% dengan titik embun maksimum 29°C (84,2°F)
<b>Getaran maksimum</b>	
Pengoperasian	0,26 G <sub>rms</sub> pada 5 Hz hingga 350 Hz (semua arah pengoperasian)

---

**Lingkungan**

---

Penyimpanan 1,88 G<sub>rms</sub> pada 10 Hz hingga 500 Hz selama 15 menit (keenam sisinya telah diuji).

**Guncangan maksimum**

Pengoperasian Enam buah pulsa kejutan eksekusi secara berurutan dalam sumbu x, y, dan z positif dan negatif sebesar 40 G selama hingga 2,3 mdtk.

Penyimpanan Enam pulsasi guncangan yang dilakukan berurutan pada sumbu x, y, dan z positif dan negatif (satu pulsasi pada setiap sisi sistem) sebesar 71 G selama hingga 2 mdet.

**Ketinggian maksimum**

Pengoperasian 3.048 m (10.000 kaki)

Penyimpanan 12.000 m ( 39.370 kaki)


**Penurunan nilai suhu pengoperasian**

Hingga 35 °C (95 °F) Suhu maksimum dikurangi sebesar 1 °C/300 m (1 °F/547 kaki) di atas 950 m (3.117 kaki).


35 °C hingga 40 °C (95 °F hingga 104 °F) Suhu maksimum dikurangi sebesar 1 °C/175 m (1 °F/319 kaki) di atas 950 m (3.117 kaki).

40 °C hingga 45 °C (104 °F hingga 113 °F) Suhu maksimum dikurangi sebesar 1 °C/125 m (1 °F/228 kaki) di atas 950 m (3.117 kaki).


**Kontaminasi partikulat**

 **CATATAN:** Bagian ini menentukan batasan untuk membantu menghindari bahaya pada perlengkapan IT dan/atau kerusakan akibat kontaminasi partikulat dan gas. Jika level polusi partikulat atau gas telah melebihi batas yang diizinkan di bawah ini dan karena hal ini dapat menyebabkan terjadinya bahaya dan/atau kerusakan pada perlengkapan Anda, maka Anda harus memperbaiki kondisi lingkungan yang dapat menyebabkan bahaya dan/atau kerusakan tersebut. Perbaikan kondisi lingkungan akan menjadi tanggung jawab konsumen.

Filtrasi udara Filtrasi pusat data seperti yang ditetapkan oleh ISO Kelas 8 per ISO 14644-1 dengan batas kepercayaan atas 95%.


 **CATATAN:** Berlaku hanya pada lingkungan pusat data. Ketentuan filtrasi udara tidak berlaku bagi alat IT yang dirancang untuk digunakan di luar pusat data, di lingkungan seperti kantor atau lantai pabrik.

Debu konduktif Udara harus bebas debu konduktif, kumis seng, atau partikel konduktif lainnya.

 **CATATAN:** Berlaku pada lingkungan pusat data dan selain pusat data.

Debu korosif

- Udara harus bebas debu korosif.
- Debu residu yang ada dalam udara harus memiliki titik deliquescent kurang dari 60% kelembapan relatif.


 **CATATAN:** Berlaku pada lingkungan pusat data dan selain pusat data.

---

## Lingkungan

---

Kontaminasi gas

 **CATATAN:** Tingkat kontaminasi korosif maksimum diukur pada kelembapan relatif  $\leq 50\%$


Tingkat korosi kupon tembaga <math><300 \text{ \AA}/\text{bulan}</math> per Kelas G1 sesuai standar ANSI/ISA71.04-1985.


Tingkat korosi kupon perak <math><200 \text{ \AA}/\text{bulan}</math> sesuai standar AHSRAE TC9.9.

---

## Perluasan suhu pengoperasian


---

 **CATATAN:** Kinerja sistem akan dipengaruhi jika mengoperasikan melebihi rentangan suhu.

 **CATATAN:** Ketika mengoperasikan dalam rentang suhu yang diperluas, mungkin akan terdapat laporan peringatan suhu lingkungan di LCD dan log kegiatan sistem.

Pengoperasian berkelanjutan


5°C hingga 40°C pada RH 5% hingga 85% dengan titik embun 29°C.

 **CATATAN:** Di luar suhu pengoperasian standar (10°C hingga 35°C), sistem dapat terus beroperasi pada suhu hingga serendah 5°C atau setinggi 40°C.

Untuk suhu antara 35°C dan 40°C, penurunan suhu maksimum yang diizinkan adalah per 1°C per 175m di atas 950 m (1°F per 319 kaki).

$\leq 1\%$  dari jam pengoperasian tahunan

-5°C hingga 45°C pada RH 5% hingga 90% dengan titik embun 29°C.

 **CATATAN:** Di luar suhu pengoperasian standar (10°C hingga 35°C), sistem dapat beroperasi pada suhu hingga serendah -5°C atau setinggi 45°C selama maksimum 1% dari jam pengoperasian tahunan.

Untuk suhu antara 40°C dan 45°C, penurunan suhu maksimum yang diizinkan adalah per 1°C per 125 m di atas 950 m (1°F per 228 kaki).

Batas perluasan suhu pengoperasian

- Jangan melakukan startup dingin di bawah 5°C.
- Suhu pengoperasian yang diberikan adalah untuk ketinggian maksimum 3050 m (10.000 kaki).
- Memerlukan catu daya redundan.
- Tidak mendukung kartu periferai yang tidak berkualifikasi Dell.
- Tidak mendukung kartu periferai melebihi 25 W.