

Enterprise Capacity 3.5 HDD

Lembar Data

Hard Disk Perusahaan Berkapasitas Optimal untuk Aplikasi Data Massal

- Hard disk perusahaan berbentuk besar dengan kapasitas tertinggi—kapasitas 50% lebih besar dibandingkan generasi terakhir hingga 6 TB—untuk pertumbuhan data yang menuntut¹
- HDD berkapasitas tinggi dan tercepat dengan kinerja baca/tulis acak dan sekuensial yang terbaik di kelasnya
- Teknologi hard disk generasi kedelapan untuk akses yang dapat diandalkan ke penyimpanan data tidak terstruktur dalam jumlah massal
- Antarmuka 12 Gb/s SAS dan SATA 6 Gb/s untuk integrasi yang mudah ke sistem penyimpanan replikasi dan RAID
- Integritas data menyeluruh berbasis SAS, super paritas, dan perbaikan kesalahan yang lebih baik untuk penyimpanan data yang akurat
- Toleransi getaran rotasi terkemuka industri memastikan kinerja yang konsisten.
- Peningkatan efisiensi daya dan pendinginan dengan konsumsi daya rendah dan teknologi PowerChoice™ sesuai permintaan berdasarkan standar manajemen daya T10/T13
- Direkayasa untuk beban kerja 24x7 sebesar 550 TB/thn—10x dari hard disk desktop
- Kinerja yang kokoh dengan prosesor ganda, teknologi beban rampa, motor dengan tutup atas terpasang dan sensor kelembapan untuk kinerja yang optimal di semua sasis
- Hard Disk Pengenkripsi Otomatis (AES-256) dengan validasi FIPS 140-2 dan Instant Secure Erase Seagate memangkas biaya penggantian hard disk TI sambil melindungi data yang tidak aktif dengan aman.^{2,3}

Cocok Untuk Berbagai Aplikasi

- Aplikasi Hyperscale
- Penyimpanan RAID berkapasitas tinggi
- Jajaran penyimpanan eksternal perusahaan mainstream (SAN, NAS, DAS)
- Pusat data awan—penyimpanan data massal replikasi
- Pencadangan dan pemulihan data perusahaan—D2D, pita virtual
- Pengawasan terpusat



¹ Seagate menyarankan memvalidasi konfigurasi Anda dengan pabrikan pengontrol HBA/RAID untuk memastikan kapabilitas kapasitas penuh.

² Hard disk pengenkripsi otomatis (SED) dan hard disk FIPS 140-2 Validated tidak tersedia dalam semua model atau di semua negara. Mungkin memerlukan host yang kompatibel dengan TCG atau dukungan alat kontrol.

³ FIPS 140-2 dalam ulasan. Lihat Sertifikat FIPS 140-2 Level 2 di <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2011.htm#1635>

Enterprise Capacity 3.5 HDD



Spesifikasi	SATA 6 Gb/s			
	6 TB ^{1,2}	5 TB ^{1,2}	4 TB ^{1,2}	2 TB ¹
Nomor Model Standar (4KN)	ST6000NM0004	—	—	—
Nomor Model Standar (512E)	ST6000NM0024	ST5000NM0024	ST4000NM0024	ST2000NM0024
Nomor Model SED (512E)	ST6000NM0044 ³	ST5000NM0044 ³	ST4000NM0044 ³	ST2000NM0044 ³
Nomor Model SED-FIPS (512E)	ST6000NM0084 ^{3,4}	—	—	—
Fitur				
Sensor Kelembapan	Ya	Ya	Ya	Ya
Super Paritas	Ya	Ya	Ya	Ya
Halogen Rendah	Ya	Ya	Ya	Ya
Teknologi PowerChoice™	Ya	Ya	Ya	Ya
Dukungan Hot-Plug ⁶	Ya	Ya	Ya	Ya
Cache, Dengan multi segmen (MB)	128	128	128	128
Keandalan/Integritas Data				
Waktu Rata-Rata Sebelum Kerusakan (MTBF, jam)	1,4 Juta	1,4 Juta	1,4 Juta	1,4 Juta
Penilaian Keandalan @ Operasi Penuh 24x7 (AFR)	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%
Kesalahan Baca yang Tidak Bisa Dipulihkan per Bit yang Dibaca	1 sektor per 10E15	1 sektor per 10E15	1 sektor per 10E15	1 sektor per 10E15
Jam Dinyalakan per Tahun	8.760 (24x7)	8.760 (24x7)	8.760 (24x7)	8.760 (24x7)
Ukuran Sektor (Byte per Sektor)	512	512	512	512
Garansi Terbatas (tahun)	5	5	5	5
Kinerja				
Kecepatan Putar (RPM)	7200	7200	7200	7200
Kecepatan Akses Antarmuka (Gb/s)	6,0, 3,0, 1,5	6,0, 3,0, 1,5	6,0, 3,0, 1,5	6,0, 3,0, 1,5
OD Laju Data Terus Menerus Maksimal (MB/s)	216	216	216	216
Latensi Rata-rata (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Port Antarmuka	Tunggal	Tunggal	Tunggal	Tunggal
Getaran Rotasi @ 1.500 Hz (rad/s²)	12,5	12,5	12,5	12,5
Konsumsi Daya				
Daya Idle Rata-rata (W)	6,9	6,9	6,0	4,5
Operasi Umum, Baca Acak (W)	11,27	11,27	9,42	8,08
Persyaratan Catu Daya	+12 V dan +5 V	+12 V dan +5 V	+12 V dan +5 V	+12 V dan +5 V
Lingkungan				
Suhu, Operasi (°C)	5 hingga 60	5 hingga 60	5 hingga 60	5 hingga 60
Getaran, Tidak Beroperasi: 10 Hz sampai 500 Hz (Grms)	5,0	5,0	5,0	5,0
Benturan, Operasi, 2 ms (Baca/Tulis) (G)	70/40	70/40	70/40	70/40
Benturan, Tidak Beroperasi, 1 ms dan 2 ms (G)	250	300	300	300
Fisik				
Tinggi (in/mm, maks) ⁶	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Lebar (in/mm, maks) ⁶	4,010/101,85	4,010/101,85	4,010/101,85	4,010/101,85
Tebal (in/mm, maks) ⁶	5,878/147,0	5,878/147,0	5,878/147,0	5,878/147,0
Berat (lb/g)	1,720/780	1,720/780	1,400/635	1,344/605
Jumlah Unit Karton	20	20	20	20
Karton per Palet	40	40	40	40
Karton per Lapisan	8	8	8	8

¹ Jika mengacu pada kapasitas hard disk, satu gigabyte, atau GB, sama dengan satu miliar byte dan satu terabyte, atau TB, sama dengan satu triliun byte.

² Seagate menyarankan memvalidasi konfigurasi Anda dengan pabrikan pengontrol HBA/RAID untuk memastikan kapabilitas kapasitas penuh.

³ Hard disk pengenkripsi otomatis (SED) dan hard disk FIPS 140-2 Validated tidak tersedia dalam semua model atau di semua negara. Mungkin memerlukan host yang kompatibel dengan TCG atau dukungan alat kontrol.

⁴ FIPS 140-2 dalam ulasan. Lihat Sertifikat FIPS 140-2 Level 2 di <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2011.htm#1635>

⁵ Dimensi dek dasar ini sesuai dengan Standar Small Form Factor (SFF-8201) yang dapat ditemukan di www.sffcommittee.org. Untuk dimensi dari hal yang terkait dengan konektor, lihat SFF-8223.

⁶ Mendukung operasi Hotplug per spesifikasi Serial ATA Revision 2.6.



Enterprise Capacity 3.5 HDD



Spesifikasi	SAS 12 Gb/s			
	6 TB ^{1,2}	5 TB ^{1,2}	4 TB ^{1,2}	2 TB ¹
Nomor Model Standar (4KN)	ST6000NM0014	—	—	—
Nomor Model Standar (512E)	ST6000NM0034	ST5000NM0034	ST4000NM0034	ST2000NM0034
Nomor Model SED (512E)	ST6000NM0054 ³	ST5000NM0054 ³	ST4000NM0054 ³	ST2000NM0054 ³
Nomor Model SED-FIPS (512E)	ST6000NM0104 ^{3,4}	—	—	—
Fitur				
Informasi Perlindungan (T10 DIF)	Ya	Ya	Ya	Ya
Sensor Kelembapan	Ya	Ya	Ya	Ya
Super Paritas	Ya	Ya	Ya	Ya
Halogen Rendah	Ya	Ya	Ya	Ya
Teknologi PowerChoice	Ya	Ya	Ya	Ya
Cache, Dengan multi segmen (MB)	128	128	128	128
Keandalan/Integritas Data				
Waktu Rata-Rata Sebelum Kerusakan (MTBF, jam)	1,4 Juta	1,4 Juta	1,4 Juta	1,4 Juta
Penilaian Keandalan @ Operasi Penuh 24x7 (AFR)	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%
Kesalahan Baca yang Tidak Bisa Dipulihkan per Bit yang Dibaca	1 sektor per 10E15	1 sektor per 10E15	1 sektor per 10E15	1 sektor per 10E15
Jam Dinyalakan per Tahun	8.760 (24x7)	8.760 (24x7)	8.760 (24x7)	8.760 (24x7)
Ukuran Sektor (Byte per Sektor)	512, 520, 528	512, 520, 528	512, 520, 528	512, 520, 528
Garansi Terbatas (tahun)	5	5	5	5
Kinerja				
Kecepatan Putar (RPM)	7200	7200	7200	7200
Kecepatan Akses Antarmuka (Gb/s)	12,0, 6,0, 3,0	12,0, 6,0, 3,0	12,0, 6,0, 3,0	12,0, 6,0, 3,0
OD Laju Data Terus Menerus Maksimal (MB/s)	hingga 226	hingga 226	hingga 226	hingga 226
Latensi Rata-rata (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Port Antarmuka	Ganda	Ganda	Ganda	Ganda
Getaran Rotasi @ 1.500 Hz (rad/s ²)	12,5	12,5	12,5	12,5
Konsumsi Daya				
Daya Idle Rata-rata (W)	7,97	6,96	5,73	4,84
Operasi Umum, Baca Acak (W)	11,86	10,72	9,59	8,93
Persyaratan Catu Daya	+12 V dan +5 V	+12 V dan +5 V	+12 V dan +5 V	+12 V dan +5 V
Lingkungan				
Suhu, Operasi (°C)	5 hingga 60	5 hingga 60	5 hingga 60	5 hingga 60
Getaran, Tidak Beroperasi: 10 Hz sampai 500 Hz (Grms)	4,9	4,9	4,9	4,9
Benturan, Operasi, 2 ms (Baca/Tulis) (G)	70/40	70/40	70/40	70/40
Benturan, Tidak Beroperasi, 1 ms dan 2 ms (G)	250	300	300	300
Fisik				
Tinggi (in/mm, maks) ⁵	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Lebar (in/mm, maks) ⁵	4,010/101,85	4,010/101,85	4,010/101,85	4,010/101,85
Tebal (in/mm, maks) ⁵	5,878/147,0	5,878/147,0	5,878/147,0	5,878/147,0
Berat (lb/g)	1,720/780	1,720/780	1,400/635	1,344/605
Jumlah Unit Karton	20	20	20	20
Karton per Palet	40	40	40	40
Karton per Lapisan	8	8	8	8

¹ Jika mengacu pada kapasitas hard disk, satu gigabyte, atau GB, sama dengan satu miliar byte dan satu terabyte, atau TB, sama dengan satu triliun byte.

² Seagate menyarankan memvalidasi konfigurasi Anda dengan pabrikan pengontrol HBA/RAID untuk memastikan kapabilitas kapasitas penuh.

³ Hard disk pengenkripsi otomatis (SED) dan hard disk FIPS 140-2 Validated tidak tersedia dalam semua model atau di semua negara. Mungkin memerlukan host yang kompatibel dengan TCG atau dukungan alat kontrol.

⁴ FIPS 140-2 dalam UAG. Lihat Sertifikat FIPS 140-2 Level 2 di <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2011.htm#1635>

⁵ Dimensi dek dasar ini sesuai dengan Standar Small Form Factor (SFF-8201) yang dapat ditemukan di www.sffcommittee.org. Untuk dimensi dari hal yang terkait dengan konektor, lihat SFF-8223.



www.seagate.com

AMERIKA
ASIA/PASIFIK
EROPA, TIMUR TENGAH, DAN AFRIKA

Seagate Technology LLC 10200 South De Anza Boulevard, Cupertino, California 95014, United States, +1 408 658 1000
Seagate Singapore International Headquarters Pte. Ltd. 7000 Ang Mo Kio Avenue 5, Singapore 569877, +65 6485 3888
Seagate Technology SAS 16-18 rue du Dôme, 92100 Boulogne-Billancourt, France, +33 1 41 86 10 00

© 2014 Seagate Technology LLC. Semua hak dilindungi undang-undang. Dicitak di AS. Seagate, Seagate Technology, dan logo Wave adalah merek dagang terdaftar dari Seagate Technology LLC di Amerika Serikat dan/atau negara lain. PowerChoice adalah merek dagang atau merek dagang terdaftar milik Seagate Technology LLC atau salah satu perusahaan afiliasinya di Amerika Serikat dan/atau negara lain. Logo FIPS adalah tanda sertifikasi dari NIST, yang tidak berarti dukungan produk oleh NIST, pemerintah A.S., atau Kanada. Semua merek dagang atau merek dagang terdaftar lainnya adalah hak milik dari pemiliknya masing-masing. Jika mengacu pada kapasitas hard disk, satu gigabyte, atau GB, sama dengan satu miliar byte dan satu terabyte, atau TB, sama dengan satu triliun byte. Sistem operasi komputer Anda mungkin menggunakan standar pengukuran berbeda dan melaporkan kapasitas yang lebih rendah. Selain itu, beberapa kapasitas yang dicantumkan digunakan untuk pemformatan dan fungsi lain, oleh karenanya tidak akan tersedia untuk penyimpanan data. Kecepatan data sebenarnya mungkin bervariasi tergantung pada lingkungan operasi dan faktor lain. Ekspor atau ekspor ulang perangkat keras atau perangkat lunak yang berisi enkripsi mungkin diatur oleh Departemen Perdagangan A.S., Biro Industri dan Keselamatan (untuk informasi lebih lanjut, kunjungi www.bis.doc.gov), dan dikontrol untuk impor dan penggunaannya di luar A.S. Seagate berhak mengubah penawaran atau spesifikasi produk tanpa pemberitahuan. DS1791.3-1403ID, Maret 2014