



## WD Red® Plus

**Hard disk tangguh yang dirancang untuk kinerja, keandalan, dan efisiensi daya.**

Drive WD Red® Plus dirancang untuk menangani beban kerja pengguna canggih dan bisnis kecil hingga menengah yang sama-sama memiliki data yang jumlahnya semakin meningkat dalam sistem NAS ukuran menengah yang dioptimalkan untuk RAID dengan efisiensi daya yang lebih baik.

### Keunggulan Produk

- Tersedia dalam beberapa kapasitas mulai dari 2TB hingga 12TB<sup>1</sup>
- Untuk sistem NAS yang dioptimalkan untuk RAID hingga dengan 8 penampung drive
- Memiliki nilai beban kerja 180TB/tahun<sup>2</sup> dan 1 juta jam MTBF<sup>4</sup>

### Ideal untuk:

- Kantor Rumahan dan Pengguna Canggih
- Bisnis Kecil hingga Menengah
- Sistem NAS Konsumen dan Komersial



### Disesuaikan untuk NAS dengan NASware™

Teknologi NASware™ yang eksklusif dari Western Digital **menyesuaikan parameter drive** agar selaras dengan beban kerja sistem NAS, yang membantu meningkatkan kinerja dan keandalan.

### Dirancang untuk Pengoperasian Berkelanjutan

Karena sistem NAS Anda selalu menyala, sangatlah penting untuk menggunakan drive yang andal. Hard disk WD Red Plus **dirancang untuk sistem yang beroperasi 24x7**, yang memberikan keyakinan pada pengguna karena tahu mereka dapat mengakses data mereka dengan tepercaya.

### Diuji untuk Kompatibilitas Tepercaya

Western Digital menjalin kemitraan dengan berbagai vendor sistem NAS untuk **pengujian menyeluruh** guna memastikan kompatibilitas dengan sebagian besar enclosure NAS.

### Dioptimalkan untuk TCO Lebih Rendah

Drive WD Red Plus dirancang untuk menggunakan daya lebih hemat (dibanding model sebelumnya) dan berjalan lebih dingin, yang **mengurangi biaya operasional** dan membantu mengurangi panas dalam kotak NAS yang terpengaruh termal.

### Diberdayakan untuk Kinerja Kuat

Meskipun menggunakan daya lebih hemat, drive memiliki **banyak bandwidth** untuk menangani berbagai tuntutan kinerja sistem NAS multi-drive.

### Seimbang untuk Peningkatan Keandalan

Hard disk yang tidak diseimbangkan dengan benar dapat menyebabkan getaran berlebih dan kebisingan di dalam sistem multi-drive, yang dapat mengurangi masa pakai hard disk, dan menurunkan kinerja drive seiring berjalannya waktu. Teknologi **kontrol keseimbangan bidang ganda** yang telah kami kembangkan secara signifikan dapat meningkatkan keseimbangan serta menyempurnakan kinerja dan keandalan drive secara keseluruhan.

### Didukung dengan Dukungan dan Garansi Kelas Dunia

Sebagai **produsen hard disk terkemuka di industri**, Western Digital mendukung solusi penyimpanan NAS mereka dengan jaminan garansi terbatas selama 3 tahun<sup>5</sup> dan layanan dukungan kelas dunia untuk penyimpanan data tanpa ribet.

## Spesifikasi

Nomor Model <sup>4</sup>	WD120EFGX	WD120EFBX	WD100EFGX	WD101EFBX	WD80EFPX	WD80EFZZ	WD60EFPX	WD60EFZX	WD40EFPX	WD20EFPX
Kapasitas Terformat <sup>1</sup>	12TB	12TB	10TB	10TB	8TB	8TB	6TB	6TB	4TB	2TB
Teknologi perekaman	CMR									
Antarmuka	SATA 6Gb/dtk									
Faktor bentuk	3,5-inci									
Teknologi Penggerak	Udara	Helium	Udara							
Pengaturan antrean perintah native	Ya									
Format yang Canggih (AF)	Ya									
Mematuhi RoHS <sup>5</sup>	Ya									

### Kinerja

Laju transfer internal <sup>6</sup> hingga	260MB/dtk	196MB/dtk	260MB/dtk	215MB/dtk	215MB/dtk	185MB/dtk	180MB/dtk	185MB/dtk	180MB/dtk	180MB/dtk
Cache (MB) <sup>1</sup>	512MB	256MB	512MB	256MB	256MB	128MB	256MB	128MB	256MB	64MB
RPM	7200 <sup>7</sup>	7200	7200	7200	5640	5640	5400	5640	5400	5400

### Keandalan/Integritas Data

Siklus pemuatan/pembongkaran <sup>8</sup>	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
Kesalahan yang tidak dapat dipulihkan per bit pembacaan	<1 dalam 10 <sup>14</sup>									
MTBF (jam) <sup>9</sup>	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Tingkat beban kerja (TB/tahun) <sup>2</sup>	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
Garansi terbatas (tahun) <sup>3</sup>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

### Manajemen Daya<sup>10</sup>

12VDC ±5% (A, puncak)	1,9	1,84	1,9	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,2
Kebutuhan daya rata-rata (W)										
Baca/tulis	8,8	6,3	8,8	8,4	5,2	6,2	4,7	6,2	4,7	4,0
Masa Tidak Terpakai	6,1	2,9	6,1	4,6	3,4	4,1	3,1	4,1	3,1	2,4
Siaga dan tidur	0,3	0,6	0,3	0,5	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3

### Spesifikasi Lingkungan

Suhu (°C)										
Pengoperasian	0 hingga 65									
Non-pengoperasian	-40 hingga 70									
Guncangan (Gs)										
Pengoperasian, (2 mdtk, tulis)	70	30	70	30	70	70	70	70	70	70
Pengoperasian, (2 mdtk, baca)	70	65	70	65	70	70	70	70	70	70
Non-pengoperasian (2 mdtk)	250	300	250	250	250	250	250	250	250	300
Akustik (dBA)										
Masa Tidak Terpakai	34	20	34	34	24	25	23	25	23	21
Pencarian (rata-rata)	39	29	39	38	28	30	27	30	27	26

### Dimensi Fisik

Tinggi (inci/mm, maks)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Panjang (inci/mm, maks)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Lebar (inci/mm, ± 0,01 inci)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Berat (pound/kg, ± 3%)	1,65/0,75	1,46/0,66	1,65/0,75	1,65/0,75	1,58/0,715	1,65/0,75	1,65/0,75	1,65/0,75	1,26/0,57	0,99/0,45

#### Spesifikasi bisa berubah tanpa pemberitahuan.

- <sup>1</sup> 1MB = 1 juta byte, 1GB = 1 miliar byte, dan 1TB = 1 triliun byte. Kapasitas yang sesungguhnya dapat lebih sedikit, tergantung pada lingkungan pengoperasian.
- <sup>2</sup> Tingkat Beban Kerja didefinisikan sebagai jumlah data pengguna yang ditransfer ke atau dari hard disk. Tingkat Beban Kerja dihitung per tahun (TB yang ditransfer x (8760/jumlah jam rekaman menyala)). Tingkat Beban Kerja dapat berbeda-beda tergantung pada komponen dan konfigurasi perangkat keras dan perangkat lunak Anda.
- <sup>3</sup> Lihat support.wd.com/warranty untuk keterangan garansi di kawasan tertentu.
- <sup>4</sup> Tidak semua produk tersedia di semua kawasan.
- <sup>5</sup> Produk hard disk WD ini memenuhi atau melampaui persyaratan kesesuaian dengan Restriction of Hazardous Substances (RoHS) seperti yang dikeluarkan oleh RoHS Directive 2011/65/EU dan Directive (EU) 2015/863.

- <sup>6</sup> Hingga kecepatan yang dinyatakan. Seperti yang digunakan untuk laju transfer, 1MB/dtk = 1 juta byte per detik. Berdasarkan pengujian internal; kinerja mungkin bervariasi tergantung pada perangkat host, kondisi penggunaan, kapasitas drive, dan faktor lain.

- <sup>7</sup> Kecepatan perputaran motor spindle yang sesungguhnya untuk model ini adalah 7200 RPM; meskipun Perangkat ID mungkin melaporkan 5400 untuk mencerminkan penandaan Kelas Kinerja sebelumnya.

- <sup>8</sup> Pelepasan muatan terkendali pada kondisi suhu ruangan.

- <sup>9</sup> Spesifikasi MTBF berdasarkan pada populasi sampel dan diperkirakan dengan pengukuran statistik dan algoritma akselerasi pada kondisi pengoperasian umum: beban kerja 90TB/tahun dan suhu drive 40°C. Penurunan MTBF akan terjadi di atas parameter ini, hingga suhu drive 65°C. MTBF tidak memprediksi keandalan suatu drive dan bukan merupakan bagian garansi. Tidak semua produk dapat tersedia di semua kawasan.

- <sup>10</sup> Pengukuran daya pada suhu normal ruangan.