

FILTER, CAIRAN, DAN S-O-S<sup>SM</sup> CAT<sup>®</sup>

# FILTER CAT



**MENJAGA KINERJA PUNCAK ALAT BERAT**

DESAIN CAT TAHAN LAMA

MENGURANGI BIAYA KEPEMILIKAN DAN PENGOPERASIAN

PENDEKATAN SISTEM



# MENJAGA KINERJA PUNCAK ALAT BERAT



## DESAIN CAT TAHAN LAMA

Filter Cat didesain guna menjaga kinerja puncak untuk alat berat Anda. Tutup ujung uretan, media lapis atas, roving spiral, manik akrilik, dan tabung tengah bertulang nilon membantu mencapai tingkat perlindungan yang tinggi untuk memastikan kebersihan sistem Anda.

## MENGURANGI BIAYA KEPEMILIKAN DAN PENGOPERASIAN

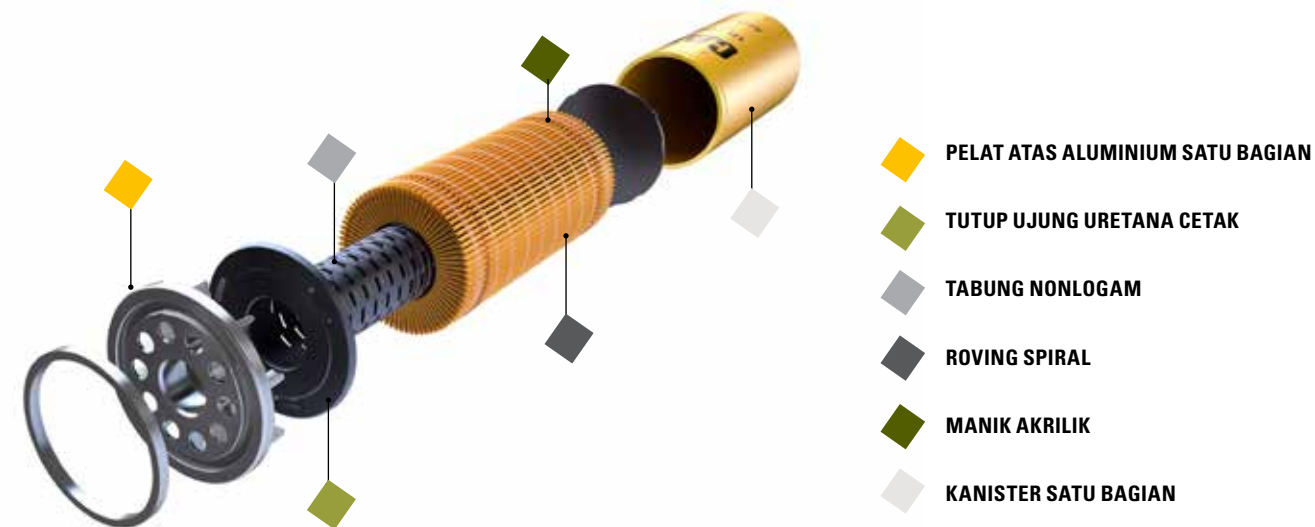
Filter Cat penting untuk memastikan peralatan Anda berjalan lancar dan efisien. Filter menyaring partikel berbahaya dan menjaga kebersihan sistem. Dengan berinvestasi dalam penggunaan Filter Cat berkualitas tinggi, peralatan Anda dilindungi dan bekerja pada kinerja puncaknya. Kesehatan sistem yang lebih baik berarti komponen bertahan lebih lama, sehingga menurunkan biaya kepemilikan dan pengoperasian Anda.

## PENDEKATAN SISTEM

Menggunakan Filter Cat dan Cairan Cat adalah langkah awal dalam meningkatkan kesehatan sistem peralatan Anda. Yang kedua adalah analisis cairan Cat S·O·S<sup>SM</sup>, pemeriksaan rutin untuk oli, cairan pendingin, dan cairan hidraulik Analisis cairan rutin memungkinkan Anda memperpanjang interval pengurusan, menghindari kegagalan yang merugikan dengan mengidentifikasi kontaminasi lebih awal, dan membantu peralatan Anda berfungsi dengan baik. Didesain dengan mempertimbangkan keseluruhan sistem, Filter Cat melindungi sistem penting alat berat Anda. Filter ini dibuat dengan spesifikasi yang ketat dari Caterpillar untuk menambah ketahanan Anda.

## APA YANG MEMBUAT FILTER CAT MENJADI PILIHAN UTAMA?

Tahukah Anda bahwa tidak semua filter dibuat serupa? Benar! Lebih dari 30 tahun yang lalu, Caterpillar meneliti apakah filter benar-benar membuat perbedaan. Hasilnya jelas. Filter sangat penting untuk perlindungan dan kinerja peralatan. Dengan menggunakan Filter Cat, peralatan Anda tidak hanya akan bertahan lebih lama dan berkinerja lebih baik, tetapi Anda juga menghemat biaya dalam jangka panjang dengan pekerjaan perbaikan yang lebih sedikit dan lebih banyak waktu operasi. Jadi, apabila menyangkut soal filter, pilihan yang pasti adalah Filter Cat.



- ◆ PELAT ATAS ALUMINIUM SATU BAGIAN
- ◆ TUTUP UJUNG URETANA CETAK
- ◆ TABUNG NONLOGAM
- ◆ ROVING SPIRAL
- ◆ MANIK AKRILIK
- ◆ KANISTER SATU BAGIAN

## FILTER CAT DIDESAIN DENGAN RANCANG BANGUN YANG UNGGUL UNTUK MENINGKATKAN KOMPONEN CAT DI SEKITAR FILTER TERSEBUT



### PELAT ATAS ALUMINIUM

Berbeda karena ulirnya lebih mengikat dan lebih sedikit kemungkinan penguliran silang sehingga menghilangkan potensi masuknya pecahan baja ke sisi mesin yang bersih.



### KANISTER

- Kanister paling tebal di industri
- Desain satu bagian
- Meningkatkan kekuatan struktural
- Mengurangi potensi kebocoran



### MANIK AKRILIK

- Mencegah bunching
- Meningkatkan area permukaan media untuk kapasitas yang lebih tinggi



### TUTUP UJUNG URETANA

- Desain satu bagian
- Media dicetak pada uretana
- Menghilangkan kemungkinan kebocoran jalur



### ROVING SPIRAL

- Mengurangi kelenturan dan kelelahan lipatan
- Memaksimalkan pemanfaatan permukaan media
- Meningkatkan retensi kontaminan



### TABUNG TENGAH NONLOGAM

- Lebih kuat daripada logam
- Menghilangkan kemungkinan serpihan logam mengalir ke dalam oli bersih

Sama pentingnya, tetapi lebih sulit dilihat, adalah sifat desain filter yang berbasis aplikasi. Ketika pesaing kerap membuat filter untuk spesifikasi umum, Filter Cat didesain bersama dengan peralatan Cat dan Cairan Cat untuk memastikan keseluruhan sistem berjalan dengan baik. Dari laju aliran hingga efisiensi, teknisi desain Filter Cat bekerja meningkatkan kinerja peralatan untuk aplikasi yang paling sulit. Kami menyebutnya pendekatan sistem Cat.

	Oli Pelumas Engine	Separator Air/ Bahan Bakar (primer)	Bahan bakar (sekunder)	Hidraulik	Power Train (transmisi)	Udara Engine	Breather
Efisiensi Standar	30-40 µm	>20 µm	>10 µm	27-40 µm	27-40 µm	Min. 99,6%**	>50 µm
Efisiensi Tinggi Tingkat Lanjut	15-30 µm	10-20 µm	4-10 µm	10-27 µm	10-27 µm	T/A	10-50 µm
UHE Efisiensi Ultratinggi	<15 µm	<10 µm	<4 µm	<10 µm	<10 µm	Min. 99,9%**	<10 µm

\*\*Menggunakan Metode pengujian ISO5011 untuk efisiensi pemisahan dalam volume besar

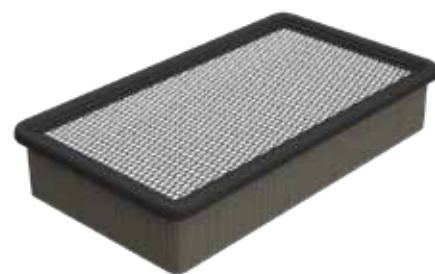


# FILTER UDARA

## FILTER UDARA CAT



Filter Udara Engine



Filter Udara Kabin

Filter Udara Cat bertugas untuk membersihkan udara yang masuk ke dalam engine atau kabin alat berat secara terus-menerus. Filter udara didesain untuk secara efektif menghilangkan kontaminan seperti debu, kotoran, jelaga, dan partikulat yang terbawa udara lainnya tanpa perlu menghilangkan dan membersihkannya secara manual. Filter udara engine standar Cat direkomendasikan untuk sebagian besar aplikasi yang memerlukan filtrasi tugas normal dan menawarkan kapasitas lebih besar daripada filter konvensional. Filter udara standar tersedia untuk seluruh model peralatan Cat. Filter Efisiensi Ultratinggi (UHE, Ultra High Efficiency) Cat memiliki masa pakai yang lebih lama dibandingkan filter standar. Filter UHE tersedia untuk berbagai model peralatan Cat. Filter ini direkomendasikan untuk aplikasi debu halus karena memiliki kapasitas penampungan kotoran yang lebih baik sehingga memperpanjang masa pakai elemen filter. Kedua tipe filter ini memberikan perlindungan yang sangat baik untuk alat berat Anda.

Filter udara kabin tersedia dalam berbagai efisiensi untuk melindungi sistem pemanas dan pendingin serta memberikan lingkungan udara yang lebih bersih bagi operator. Filter udara Cat memenuhi spesifikasi yang ketat dari Caterpillar untuk kinerja dan kualitas konstruksi. Teknologi filtrasi canggih mengurangi iritan udara, menciptakan lingkungan kerja yang lebih bersih dan nyaman bagi operator.

Filter pembatasan yang lebih rendah direkomendasikan apabila aliran udara dalam kabin lebih rendah daripada yang diinginkan. Filter karbon aktif direkomendasikan apabila bau menjadi masalah untuk penyerapan yang cepat dan penghilangan partikel yang unggul.

## SISA UMUR MANFAAT (RUL, REMAINING USEFUL LIFE) FILTER

Fitur Sisa Umur Manfaat (RUL, Remaining Useful Life) Filter Cat tersedia di berbagai peralatan Cat untuk filter udara engine. Algoritme menggunakan sensor untuk mengambil data aktual engine dan alat berat, seperti penurunan tekanan filter udara untuk memberikan informasi mengenai berapa lama masa pakai yang tersisa pada elemen filter. RUL memberikan wawasan khusus situasi mengenai umur filter berdasarkan kondisi lokasi kerja dan parameter pengoperasian. Hal ini memungkinkan lebih banyak wawasan mengenai waktu servis dan memastikan pelanggan mendapatkan masa pakai filter secara penuh. Hubungi dealer Cat setempat untuk mengetahui opsi yang tersedia.

## INDIKATOR UMUR FILTER

Indikator Anda, untuk filter standar atau UHE, membantu melacak umur filter Anda. Terdapat dua jenis indikator umur filter UHE: mekanis dan elektronik. Apabila indikator mekanis menunjukkan tanda merah, sudah waktunya untuk mengganti filter. Atau untuk indikator elektronik, Anda akan melihat pemberituannya pada tampilan. Namun, Anda belum perlu untuk segera mengganti filter. Bisa saja itu alarm palsu jika peralatan Anda telah dioperasikan dengan beban tinggi, Coba setel ulang indikator mekanis Anda dengan menekan selesai. Jika indikator kembali menyala merah setelah Anda menghidupkan ulang, filter harus diganti. Untuk menyetel ulang indikator elektronik, hidupkan ulang alat berat. Jika filter masih bagus, pemberitahuan tidak akan muncul kembali.



Indikator

# FILTER OLI ENGINE



**Filter Oli Engine Cat sangat penting untuk melindungi engine Anda. Komponen ini didesain kompatibel dengan engine masa kini, yakni memiliki toleransi lebih tinggi, dan memberikan efisiensi yang dibutuhkan engine Anda. Dengan menggunakan Filter Oli Engine Cat, Anda dapat mencegah berbagai masalah kecil yang mengakibatkan kerusakan skala besar pada engine Anda.**

Filter Oli Engine Cat memberikan perlindungan dan kinerja lebih untuk engine Anda. Fungsinya mengurangi kontaminasi sistem dan didesain dengan kapasitas lebih besar. Ini menjadikannya pilihan yang sangat tepat untuk memperpanjang interval pengurusan oli dan meningkatkan kinerja sistem oli pelumas engine Anda.

Filter Oli Engine Cat didesain berfungsi sebagai filtrasi utama dan membantu memisahkan kontaminan sebelum kontaminan mencapai komponen vital pada engine. Filter memanfaatkan roving spiral untuk membantu menahan lebih banyak kontaminan, sementara tutup ujung uretan mengedapkan media filter guna mencegah potensi kebocoran jalur. Tabung tengah nonlogam meniadakan kemungkinan kontaminasi logam. Dengan demikian, engine Anda akan bekerja sebersih dan seefisien mungkin.

Filter Oli Engine Cat didesain dengan mengutamakan perlindungan peralatan Cat. Filter ini dibuat dengan mengikuti standar Caterpillar yang membutuhkan uji laboratorium dan uji lapangan yang ketat. Ditambah, filter didesain untuk bekerja selaras dengan Cairan Cat dan analisis cairan S-O-S Cat untuk membantu meningkatkan kinerja peralatan Anda.

# FILTER HIDRAULIK DAN TRANSMISI

**Filter Hidraulik dan Transmisi Cat dibuat khusus untuk sistem hidraulik dan transmisi Cat untuk menjaga kebersihan oli alat berat Anda.**

Filter tersedia dengan beragam tingkat efisiensi dan membantu mencegah pemintasan start dingin sekaligus memastikan tingkat kebersihan yang sesuai. Apabila digunakan dengan Filter Cat, Cairan Cat, dan S-O-S Cat lainnya sebagai bagian dari solusi sistem, secara bersama akan memberikan total biaya kepemilikan lebih rendah.

Filter Hidraulik dan Transmisi Cat diproduksi sesuai spesifikasi Caterpillar dan telah melalui uji laboratorium dan uji lapangan yang ketat. Filter ini memberi sistem Anda perlindungan yang dibutuhkan untuk meningkatkan kinerja. Filter Cat, Cairan, dan S-O-S Cat didesain untuk bekerja bersama untuk meningkatkan kinerja sistem hidraulik dan transmisi. Anda juga akan mendapatkan dukungan dari jaringan dealer yang terbaik di kelasnya yang dibantu oleh berbagai solusi, teknologi, alat, dan sarana lainnya yang fleksibel. Intinya adalah dukungan yang dibangun untuk membantu kesuksesan Anda.



Elemen "Tanpa Inti"



Elemen "Tanpa Inti" Dihilangkan dari Rumah

## ELEMEN "TANPA INTI"

Desain yang inovatif bersama dengan tabung tengah yang tetap berada dalam rumah untuk mengoptimalkan umur alat berat

## MANFAAT KEBERLANJUTAN

Filter nonlogam yang meniadakan kebutuhan mengganti tabung tengah akan mengurangi limbah.

## BIAYA LEBIH RENDAH

Rumah filter dapat dipakai ulang untuk mengurangi biaya pembuangan dan penanganan limbah.

## KAPASITAS DAN KINERJA

Filter transmisi menyediakan kapasitas lebih besar dan kinerja aliran dingin yang lebih baik

# FILTER BAHAN BAKAR

Untuk filter bahan bakar, Cat adalah pilihan yang tepat. Filter kami tidak hanya mencegah debu, karat, dan serpihan lainnya mengganggu kinerja engine Anda, tetapi juga mendukung daya tahan komponen. Ini berarti Anda tidak perlu cemas untuk sering mengganti injektor bahan bakar. Meskipun semua suku cadang pada akhirnya akan aus seiring waktu, Filter Cat membantu mengurangi kecepatan terjadinya keausan tersebut, sehingga membantu Anda menghemat waktu dan uang secara keseluruhan.



Filter Bahan Bakar Cat didesain untuk menangkap dan menahan kontaminan guna meningkatkan masa pakai komponen dan melindungi kinerja engine, sehingga biaya kepemilikan dan pengoperasian menjadi lebih rendah. Rumah filter dapat digunakan kembali, jadi hanya kartrid yang perlu diganti, sehingga mudah diservis dan mengurangi limbah.

Bahan bakar bersih sangat penting untuk kinerja yang efisien dan andal pada engine diesel modern, serta memenuhi standar emisi. Filter Cat, Cairan, dan S-O-S Cat didesain untuk melindungi sistem bahan bakar dari kontaminan, dengan memisahkan sisi "bersih" dan "kotor" bahan bakar serta menangkap 98,7% partikulat atau lebih baik\*. Katup kuras terintegrasi memungkinkan penggantian filter yang lebih bersih, sehingga meningkatkan keselamatan teknisi. Katup Kuras Pembersihan yang dipatenkan memungkinkan Anda menguras bahan bakar sebelum melepas filter. Katup ini juga mengunci filter pada tempatnya dan memungkinkan untuk mengganti filter tanpa menggunakan alat.

\*Berdasarkan pengujian multilintasan yang digunakan Caterpillar sebagai definisi standar untuk rasio beta kami pada peringkat mikron untuk setiap nomor suku cadang filter.

Sistem **filtrasi bahan bakar curah Cat** didesain untuk membersihkan bahan bakar dalam aplikasi tempat bahan bakar disimpan untuk alat berat atau engine. Sistem ini menghilangkan partikel padat dan air dari bahan bakar menggunakan elemen prafilter, elemen koalisi, dan kanister separator. Elemen prafilter dibuat dari media sintesis penuh berkualitas tinggi dan memiliki peringkat standar atau UHE. Elemen koaleser menghilangkan air dari bahan bakar, kemudian air jatuh ke dasar kapal untuk dikeringkan. Rumah pembuangan partikulat dan air dilengkapi pengukur tekanan diferensial yang memudahkan penggantian elemen. Sementara kanister separator, yang terbuat dari kasa kabel baja antikarat berlapis, tidak memerlukan penggantian kecuali jika rusak secara fisik. Sistem ini telah menjadi standar untuk membersihkan bahan bakar dalam jumlah besar di industri penerbangan dan minyak bumi selama lebih dari 50 tahun dan sesuai untuk aplikasi tangki harian jarak jauh atau truk bahan bakar.





# SEBUAH PENDEKATAN SISTEM TINGKATKAN KESEHATAN ALAT BERAT DENGAN FILTER CAT, CAIRAN CAT, & ANALISIS CAIRAN CAT S-O-S



**Teknisi komponen Caterpillar mendesain dan menguji Filter dan Cairan Cat bersama peralatan Cat untuk memastikan efisiensi sistem. Analisis cairan Cat S-O-S rutin membantu memperpanjang interval pengurasan, mengidentifikasi kontaminan secara dini, menghindari kegagalan, dan meningkatkan kinerja peralatan. Anda akan merasa tenang karena memiliki alat berat yang didukung dengan proses desain teknis yang konsisten.**

Cairan Cat memberikan peningkatan kinerja dan keandalan pada peralatan Anda. Melalui standar yang ketat, pengujian kualitas, dan para ahli di bidangnya yang turut mempertimbangkan desain cairan, Cairan Cat akan bertahan lama dan memperpanjang interval pengurasan. Ini berarti sistem Anda berjalan lebih bersih, alat berat Anda berkinerja lebih baik, dan komponen Anda bertahan lebih lama.

Filter Cat penting untuk memastikan peralatan Anda berjalan lancar dan efisien. Filter menyaring partikel berbahaya dan menjaga kebersihan sistem. Dengan berinvestasi dalam penggunaan Filter Cat yang berkualitas, peralatan Anda dilindungi dan bekerja pada kinerja puncaknya. Anda tidak hanya akan mendapat manfaat dari kesehatan sistem yang lebih baik, tetapi juga akan melihat biaya kepemilikan dan pengoperasian yang lebih rendah secara keseluruhan.

## LEBIH DARI SEKADAR SUKU CADANG DAN KOMPONEN

Saat Anda membeli suku cadang, komponen, atau peralatan Cat, Anda mendapatkan banyak keuntungan. Anda juga akan mendapatkan dukungan dari jaringan dealer terbaik di kelasnya yang dibantu oleh berbagai solusi, teknologi, peralatan, dan sarana lainnya yang fleksibel.



### PERJANJIAN NILAI PELANGGAN

Perjanjian Nilai Pelanggan (CVA, Customer Value Agreement) Cat adalah cara paling mudah untuk mendapatkan Filter dan Cairan Cat — dikirim langsung kepada Anda, pada saat yang tepat untuk perawatan. CVA juga menawarkan Rencana Perlindungan Peralatan dan data alat berat yang penting melalui telepon. Ini merupakan solusi terpadu agar alat berat Anda mudah untuk dimiliki dan siap dioperasikan. Solusi CVA.

### PERLINDUNGAN PEMBIAYAAN & PERPANJANGAN

Cat Financial menawarkan opsi pembiayaan yang disesuaikan untuk bisnis Anda, seperti membeli peralatan, melindungi investasi di luar garansi standar, dan menggunakan ekuitas peralatan untuk mendorong pertumbuhan bisnis. Ditambah Anda dapat mengelola akun online Anda di mana pun, kapan pun, dan dari perangkat mana pun.

### CAT INSPECT

Akses data peralatan di perangkat seluler Anda. Aplikasi yang mudah digunakan ini memungkinkan Anda mengambil data pemeriksaan dan mengintegrasikan dengan sistem data Cat Anda lainnya sehingga Anda bisa selalu memonitor armada Anda.

### CAIRAN CAT

Mulai dari desain yang unik hingga hasil yang telah terbukti, Cairan Cat memberikan perlindungan yang lebih baik untuk peralatan Cat Anda.

### ANALISIS CAIRAN CAT® S-O-S<sup>SM</sup>

Pemeriksaan rutin untuk oli, cairan pendingin, dan bahan bakar ini memberikan wawasan berharga yang bisa Anda gunakan untuk mencegah kegagalan yang tidak diinginkan dan waktu henti yang tidak terencana.

### SELANG & KOPLING SAMBUNGAN HIDRAULIK

Selang dan Kopling Sambungan Cat melebihi standar industri untuk memastikan kinerja di semua buatan dan model.

### POMPA & MOTOR HIDRAULIK

Disesuaikan penuh presisi dengan spesifikasi alat berat Anda, Pompa dan Motor Cat melindungi produktivitas dan profit Anda.

### SILINDER & BATANG HIDRAULIK

Silinder dan Batang Hidraulik Cat dapat membantu melindungi kekuatan alat berat Anda dengan meningkatkan produktivitas dan umur komponen.

### KODE MUDAH DIGUNAKAN

Dengan memindai kode produk kami, Anda akan diarahkan ke situs web tempat Anda dapat menemukan dealer Cat terdekat untuk mendapatkan lebih banyak informasi tentang produk, dan menyederhanakan proses pemesanan kembali Filter dan Cairan Cat. Ini adalah solusi praktis untuk semua kebutuhan peralatan Anda.



# JARINGAN DEALER CAT MEREKA BUKAN DEALER CAT BIASA. MEREKA ADALAH DEALER CAT ANDA.

Anda didukung oleh jaringan dealer yang terbesar dan paling berpengalaman di industri. Saat berkolaborasi dengan dealer Cat, Anda tidak hanya mendapatkan perawatan atau perbaikan dasar. Anda mendapatkan mitra pribadi yang akan melakukan segalanya untuk membantu Anda meraih kesuksesan.



## 4 ALASAN MEMILIH DEALER CAT

Baik Anda seorang pemilik-operator maupun perusahaan multinasional, Anda akan mendapatkan dukungan tingkat concierge dari tim pakar industri dan peralatan.



### MITRA LOKAL

Dealer Cat dioperasikan secara lokal oleh orang-orang yang berinvestasi pada kesuksesan Anda. Banyak hubungan pelanggan-dealer sudah terjalin sejak beberapa generasi.



### DUKUNGAN YANG DISESUAIKAN

Dealer Cat akan mendengarkan kebutuhan unik Anda dan menemukan solusi tepat untuk bisnis, anggaran, dan sasaran Anda.



### TEMPAT BELANJA TERPADU

Mulai dari engine, genset, hingga alat berat, dealer Cat dapat mendukung semua kebutuhan peralatan Anda, mulai dari pembelian hingga konsinyasi. Tidak perlu ke tempat lain.



### PAKAR YANG BERPENGALAMAN

Dealer Cat mempekerjakan teknisi yang sudah sangat terlatih dan pakar khusus industri untuk memberikan dukungan yang terbaik kepada Anda.



FILTER, CAIRAN, DAN S-O-S CAT

# AMERICA

Untuk informasi selengkapnya mengenai produk, layanan dealer, dan solusi industri Cat, kunjungi situs web kami di [www.cat.com](http://www.cat.com). Bahan dan spesifikasi dapat berubah sewaktu-waktu tanpa pemberitahuan sebelumnya. Alat berat yang ditampilkan dalam foto mungkin disertai perlengkapan tambahan. Hubungi dealer Cat Anda untuk mengetahui opsi yang tersedia.

P8DJ1247  
[www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2023 Caterpillar. Semua Hak Dilindungi Undang-Undang. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, logo-logo yang berkaitan, "Caterpillar Corporate Yellow", kemasan dagang "Power Edge" dan Cat "Modern Hex", serta identitas perusahaan dan produk yang digunakan di sini merupakan merek dagang dari Caterpillar dan tidak boleh digunakan tanpa izin.

