

BAK

TRUK TAMBANG BAWAH TANAH CAT®

PEMBUANGAN,
EJEKTOR, DAN
MATERIAL RINGAN



CAT®

BAK TRUK CAT

BAK YANG TEPAT UNTUK PEKERJAAN

Memilih bak truk yang tepat untuk aplikasi sangat penting guna mendapatkan nilai maksimal dari truk bawah tanah Cat®. Terintegrasi dengan truk, bak truk bawah tanah Cat dirancang untuk tahan terhadap kondisi tambang bawah tanah yang keras dan bekerja sebagai bagian dari sistem truk Anda. Ukuran bak ditentukan untuk memenuhi persyaratan muatan tanpa mengabaikan keseimbangan, pengereman, atau kontrol kendaraan. Dengan berbagai macam ukuran dan kerapatan material yang tersedia, kami dapat menawarkan bak truk yang tepat untuk truk dan aplikasi Anda. Ketika digabungkan dengan lapisan dan pelat keausan yang tepat, dan juga dengan Sistem Manajemen Muatan Truk (TPMS, Truck Payload Management System), bak truk Cat dapat membantu Anda mencapai muatan yang optimal.





DAFTAR ISI

Mengapa Bak Truk Cat?	4
Faktor Penting Desain Bak	6
Pasangan Ideal untuk Truk Cat	7
Opsi Bak	8
+ Bak Pembuangan	
+ Bodi Ejektor	
+ Bak Material Ringan	
Kesesuaian Lintasan	11
Memilih Bak yang Tepat	12
Komponen Keausan	14
Teknologi	15

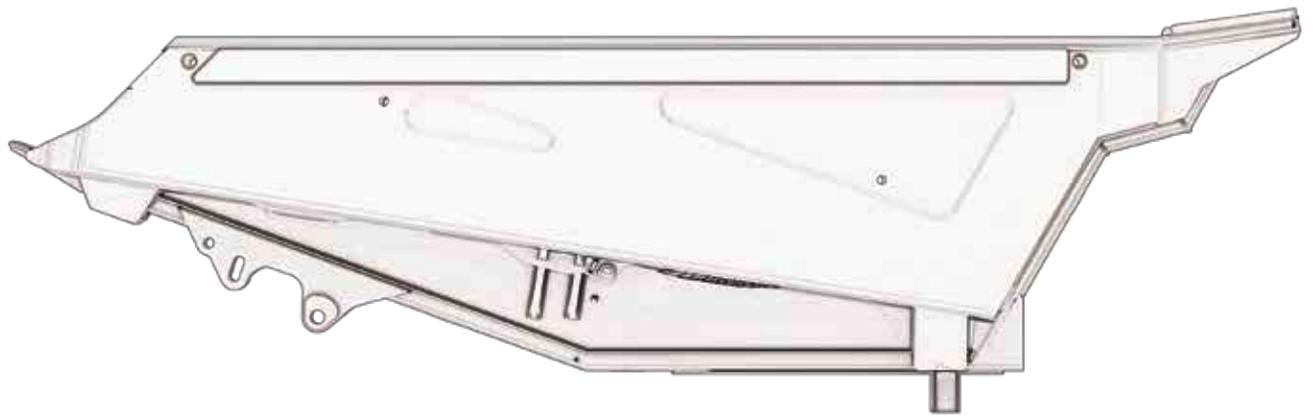


MENGAPA BAK TRUK CAT?

Caterpillar merancang solusi bak truk bawah tanah khusus aplikasi agar sesuai dengan kondisi tambang bawah tanah. Bak truk bawah tanah Cat dirancang untuk memenuhi target muatan dalam kondisi sulit. Bak ini didesain agar tahan lama dan dianalisis sebagai bagian integral dari keseluruhan sistem kendaraan, memastikan Anda mencapai masa pakai alat berat yang maksimum. Dari desain hingga material, pembuatan hingga pengiriman, seluruh proses memenuhi standar keselamatan, kualitas, dan kendali Cat.

Bak truk Cat dioptimalkan untuk setiap model, menggunakan spesifikasi yang akurat, termasuk gaya alat berat, untuk memahami dengan tepat cara mengukur bak dan memberikan muatan ideal.

Lapisan dan pelat keausan bak truk membantu memperpanjang masa pakai bak Anda. Bak truk Cat juga mudah direkondisi, dengan semua komponen keausan yang tersedia sebagai suku cadang servis yang bisa Anda dapatkan langsung dari dealer Cat.



INTEGRASI VERTIKAL

Kami mengikuti pendekatan dinamis pada rancang bangun — memperlakukan bak sebagai bagian dari sistem daripada struktur yang statis. Struktur statis yang didesain terpisah cenderung menyebabkan masalah bagi suku cadang lain dalam sistem. Bak Cat didesain selaras dengan chassis. Perangkat lunak analisis eksklusif yang canggih digunakan untuk melakukan simulasi siklus angkut virtual, diikuti dengan validasi di lapangan.

VALIDASI LAPANGAN DAN VIRTUAL

Lingkungan produk virtual memastikan setiap aspek pada sistem bekerja sama dengan efisien. Teknisi Caterpillar menggunakan alat analisis dinamis eksklusif untuk memahami interaksi sistem yang sebenarnya. Pengetahuan sistem yang lengkap ini menghasilkan umur komponen dan nilai alat berat yang optimal.

INOVASI BERKELANJUTAN

Kami selalu berinvestasi dalam riset untuk meningkatkan bak yang sudah ada dan mengembangkan bak baru yang memenuhi kebutuhan pelanggan kami.

MANUFAKTUR BERKUALITAS TINGGI

Semua bak Cat dibuat dengan material berkualitas tinggi, yang setiap bagiannya didesain, diproduksi, dan diuji untuk memenuhi standar kami yang tinggi. Investasi kami dalam peralatan, perlengkapan, fasilitas, dan keahlian menghasilkan fasilitas manufaktur bak paling komprehensif di dunia.

TIM YANG BERPENGALAMAN

Kami telah memproduksi bak truk selama beberapa dekade, dan Caterpillar dapat diandalkan dalam hal keahlian dan dukungan yang tidak bisa dibandingkan dengan produsen lain.

SOLUSI YANG DAPAT DISESUAIKAN

Caterpillar menawarkan lapisan dan pelat yang fleksibel untuk kondisi unik dan ekstrem, memungkinkan bak truk menangani aplikasi tersulit.

FOKUS PADA KESELAMATAN

Kami tahu bahwa keselamatan merupakan hal penting bagi pelanggan, sehingga kami berusaha agar dapat mendukung kebutuhan mereka dengan desain bak kami.

Kami juga mengikuti program keselamatan perusahaan untuk menjaga kondisi kerja yang aman di fasilitas manufaktur kami yang bersih, modern, dan terus diperbarui untuk melindungi karyawan.

DUKUNGAN TAK TERTANDINGI

Caterpillar menawarkan dukungan produk dan validasi kinerja yang tak tertandingi melalui tim tambang bawah tanah global, Organisasi tambang Cat, dan jaringan dealer Cat. Dealer Cat berada di setiap kawasan pertambangan di dunia, memberikan dukungan di lapangan, seberapa terpencil pun lokasinya. Bersama dengan dealer, kami berkomitmen untuk menepati janji merek Cat.

FAKTOR PENTING DESAIN BAK

FRAGMENTASI

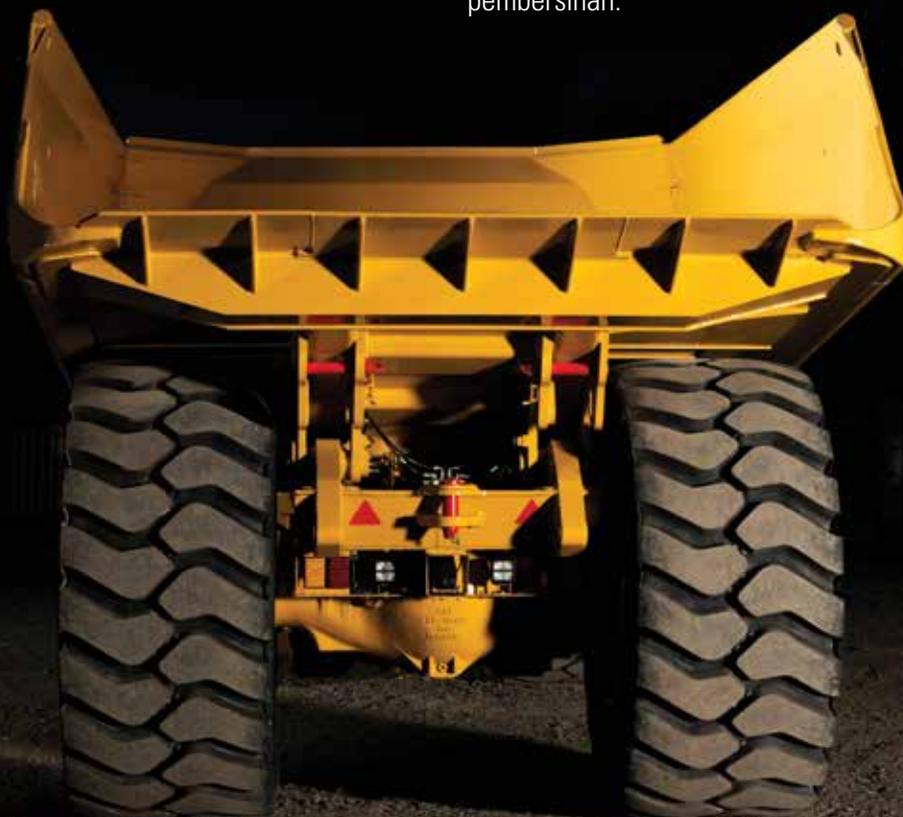
Pengeboran dan peledakan yang akurat menghasilkan ukuran fragmentasi yang konsisten dan tepat sasaran. Ukuran ini bervariasi menurut jenis material dan pemrosesan hilir yang dituju. Sehingga bak truk harus tahan lama, tetapi cukup ringan untuk pengangkutan yang efisien.

ABRASI

Tingkat abrasi dapat ditentukan menurut umur lapisan keausan atau umur ujung bucket pada umumnya. Abrasi berat juga dapat memengaruhi penentuan lapisan di zona tengah, meskipun tingkat keausan paling tinggi ada di belakang bak. Tersedia opsi pelat keausan dan pelat benturan.

KOHESI

Kohesi material menjadi masalah jika material lengket dan tidak bisa dilepas dari bak truk. Material yang tertinggal di dalam bak disebut sebagai material yang terbawa kembali. Selain tidak efisien, material yang terbawa kembali menyulitkan pengelolaan peralatan dan mengakibatkan kesalahan penggunaan alat berat yang tidak disengaja. Keakuratan VIMS™ (Vehicle Information Management System/Sistem Manajemen Informasi Kendaraan) dan PLE (Product Link™ Elite) bisa keliru karena adanya bobot tambahan. Tergantung lokasi Anda pada saat proses kalibrasi, truk akan mencatat material yang terbawa kembali di setiap muatan — yang berakibat meningkatnya jumlah produksi — atau, lebih buruk lagi, mengabaikan informasi dan menyebabkan truk kelebihan beban. Material yang terbawa kembali juga meningkatkan konsumsi bahan bakar dan mendorong waktu henti untuk pembersihan.





BAK CAT ADALAH PASANGAN IDEAL UNTUK TRUK CAT

Kami mendesain bak truk untuk bekerja sebagai bagian sistem pemuatan dan pengangkutan yang lengkap, memaksimalkan efisiensi, dan memberikan keandalan kinerja yang Anda harapkan dari produk Cat.

Terdapat sejumlah alasan mengapa bak yang didesain oleh OEM adalah pilihan yang tepat untuk digunakan — dan ada banyak risiko jika memilih bak pihak ketiga.

- + Muatan lebih sedikit
- + Berapa bobot bak kompetitif yang sebenarnya?
- + Apakah siap untuk bekerja tanpa lapisan?
- + Distribusi belahan gandar dan jalur beban yang tidak tepat
- + Dampak negatif pada kemudi dan suspensi, rangka, powertrain yang lebih rendah, fabrikasi ringan, sambungan pin, dan umur ban
- + Pembagian bobot alat berat yang tidak seimbang, yang dapat menyebabkan pengurangan umur komponen dan ban, serta masalah pembuangan
- + Peningkatan waktu henti alat berat untuk perbaikan
- + Pembacaan VIMS/TPM/PLE yang tidak akurat
- + Beban berlebih pada alat berat
- + Serpihan berlebih yang terkumpul di rangka depan (tumpahan)
- + Bak kompetitif dengan karakteristik titik koneksi dan kekakuan dapat meningkatkan risiko masa pakai chassis yang lebih rendah
- + Interferensi dengan rangka depan
- + Kerusakan pada platform dan susunan tangan karena perlindungan atas kepala yang tidak memadai
- + Kegagalan lapisan atau attachment dan kerusakan crusher
- + Pin retensi bak mungkin tidak bersertifikasi ISO13333

BAK PEMBUANGAN

Caterpillar menawarkan Bak pembuangan untuk semua model Truk Bawah Tanah Cat. Material, desain, dan fabrikasi Bak pembuangan dibuat khusus untuk lingkungan bawah tanah yang menantang dan material abrasif yang akan dipindahkan. Sangat cocok dengan keseimbangan alat berat Cat dan mendukung kinerja alat berat yang lebih baik.



FITUR

- + Caterpillar menawarkan beberapa opsi Bak pembuangan untuk setiap model truk. Semua desain bak juga mempertimbangkan bobot bak, yang bertujuan untuk menghasilkan bak yang lebih kuat dan bobot yang seimbang untuk peningkatan kinerja alat berat secara keseluruhan.
- + Bak pembuangan dibuat di pabrik yang sama dengan alat berat kami dan melewati proses kontrol kualitas yang sama ketatnya. Bak pembuangan kami sama tangguhannya dengan truk itu sendiri.

OPSI BAK PEMBUANGAN

MODEL KAPASITAS MUATAN NOMINAL	NOMOR SUKU CADANG	KAPASITAS BUCKET
AD30 30.000 kg/66.139 lb	613-7031	11,3 m ³ (14,8 yds ³)
	613-7034	14,4 m ³ (18,8 yds ³) STD
	613-7036	17,5 m ³ (22,9 yds ³)
	613-7037	16,8 m ³ (21,9 yds ³)
AD45 45.000 kg/99.208 lb	568-7264	18, m ³ (23,6 yds ³)
	568-7256	21,3 m ³ (27,9 yds ³) STD
	568-7260	25,1 m ³ (32,8 yds ³)
AD63 63.000 kg/138.891 lb	592-0787	26,9 m ³ (35,2 yds ³) STD
	592-0789	32,6 m ³ (42,6 yds ³)
	592-0790	33,8 m ³ (44,2 yds ³)
	592-0791	36,6 m ³ (47,9 yds ³)

BODI EJEKTOR

Caterpillar menawarkan Bodi ejektor untuk truk AD30 dan AD45. Bodi ejektor memiliki pelat ejektor yang dapat digerakkan dan mendorong material keluar tanpa perlu menaikkan bak. Sistem ejektor Cat terkenal karena kekuatan dan ketahanannya.



FITUR

- + Bodi ejektor adalah solusi yang didesain khusus untuk lokasi kerja dengan ketinggian atap/bagian belakang yang rendah dan tidak dapat digunakan untuk pembuangan konvensional.
- + Sistem ejektor Cat yang kuat dan andal memungkinkan bak bekerja dengan stabil dan mencapai produktivitas maksimum.
- + Perhatikan bahwa semua sistem ejektor lebih berat daripada sistem pembuangan konvensional dan oleh karena itu muatan berkurang.
- + Sistem ejektor juga memerlukan peningkatan perawatan dibandingkan dengan sistem pembuangan konvensional.

OPSI BODI EJEKTOR

MODEL KAPASITAS MUATAN NOMINAL	NOMOR SUKU CADANG	KAPASITAS BUCKET
AD30 27.000 kg/59.525 lb	613-7027 (Intl)/	15,2 m ³ (19,9 yds ³)
	613-7028 (AS)	16,8 m ³ (21,9 yds ³)
	613-7029 (Intl)/	
	613-7030 (AS)	
AD45 40.000 kg/88.185 lb	568-7265 (Intl)/ 568-7266 (AS)	22,9 m ³ (30,0 yds ³)



BAK MATERIAL RINGAN

Caterpillar menawarkan bak Material Ringan untuk truk AD63. Bak truk yang lebih besar memungkinkan efisiensi maksimum dan kapasitas yang lebih besar untuk material ringan dan dikemas longgar. Bak ini didesain untuk daya angkut dan keandalan struktural yang optimal guna membantu Anda menurunkan biaya per ton.



FITUR

- + Bak Material Ringan didesain untuk menangani material dengan kerapatan ringan, seperti garam, kalium karbonat, atau material kelas rendah.
- + Bak ini didesain dengan cermat agar memiliki kapasitas yang lebih besar, tetapi tetap sesuai dengan keseimbangan alat berat dan persyaratan ukuran pergeseran bawah tanah.
- + Perlindungan bak seperti lapisan dan pelat keausan juga tersedia untuk bak Material Ringan. Konfigurasi bak perlu dikonfigurasi lebih cermat untuk memastikan alat berat tidak kelebihan beban.

OPSI BAK MATERIAL RINGAN

MODEL KAPASITAS MUATAN NOMINAL	NOMOR SUKU CADANG	KAPASITAS BUCKET
AD63 63.000 kg/138.891 lb	588-8056	38,3 m ³ (50,1 yds ³)



KESESUAIAN LINTASAN

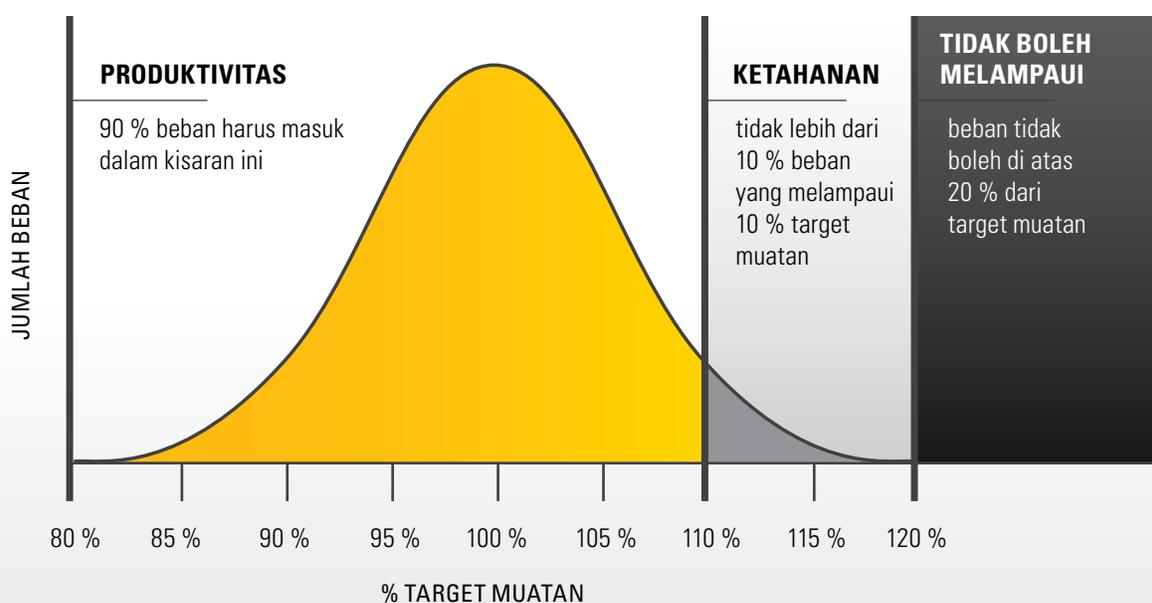
Truk dan loader yang menjadi sistem pemuatan dan pengangkutan Anda harus memiliki kapabilitas yang sesuai satu sama lain dan disesuaikan untuk karakteristik spesifik tambang Anda dan permintaan operasi. Jajaran truk dan loader yang komprehensif sangat cocok untuk membantu Anda mencapai kinerja sistem pengangkutan yang optimal.



MEMILIH BAK YANG TEPAT

KEBIJAKAN 10/10/20

Panduan muatan khusus Caterpillar 10/10/20 membantu dalam mencapai keseimbangan antara muatan yang optimal dan pengoperasian yang aman. Untuk masa pakai bak yang optimal, Caterpillar menyarankan agar muatan 110 % terjadi tidak lebih dari 10 % dan bahwa rata-rata beban sama dengan muatan nominal. Muatan yang melebihi 120 % dari nominal telah melampaui parameter desain truk. Strategi pengangkutan ideal yang memaksimalkan alat berat dan umur komponen alat berat adalah untuk menjaga rata-rata seluruh muatan pada atau di bawah tetapan target muatan alat berat. Ketika bak truk dilengkapi dengan sideboard, harap pertimbangkan kebijakan Cat 10/10/20.



TARGET MUATAN: Bobot Bak Lebih Rendah —> **Muatan yang Lebih Tinggi**

PERHITUNGAN: $GMW - \text{Bobot Chassis} - \text{Bobot Bak} = \text{Target Muatan}$

KEMAMPUAN MUATAN: Pengukuran Bak yang Tepat —> **Distribusi Muatan yang Ideal (10/10/20)**

PERHITUNGAN: $\text{Kerapatan} \times \text{Volume} \times \text{Faktor Isian} = \text{Kemampuan Muatan}$

BAK UNTUK SETIAP MODEL

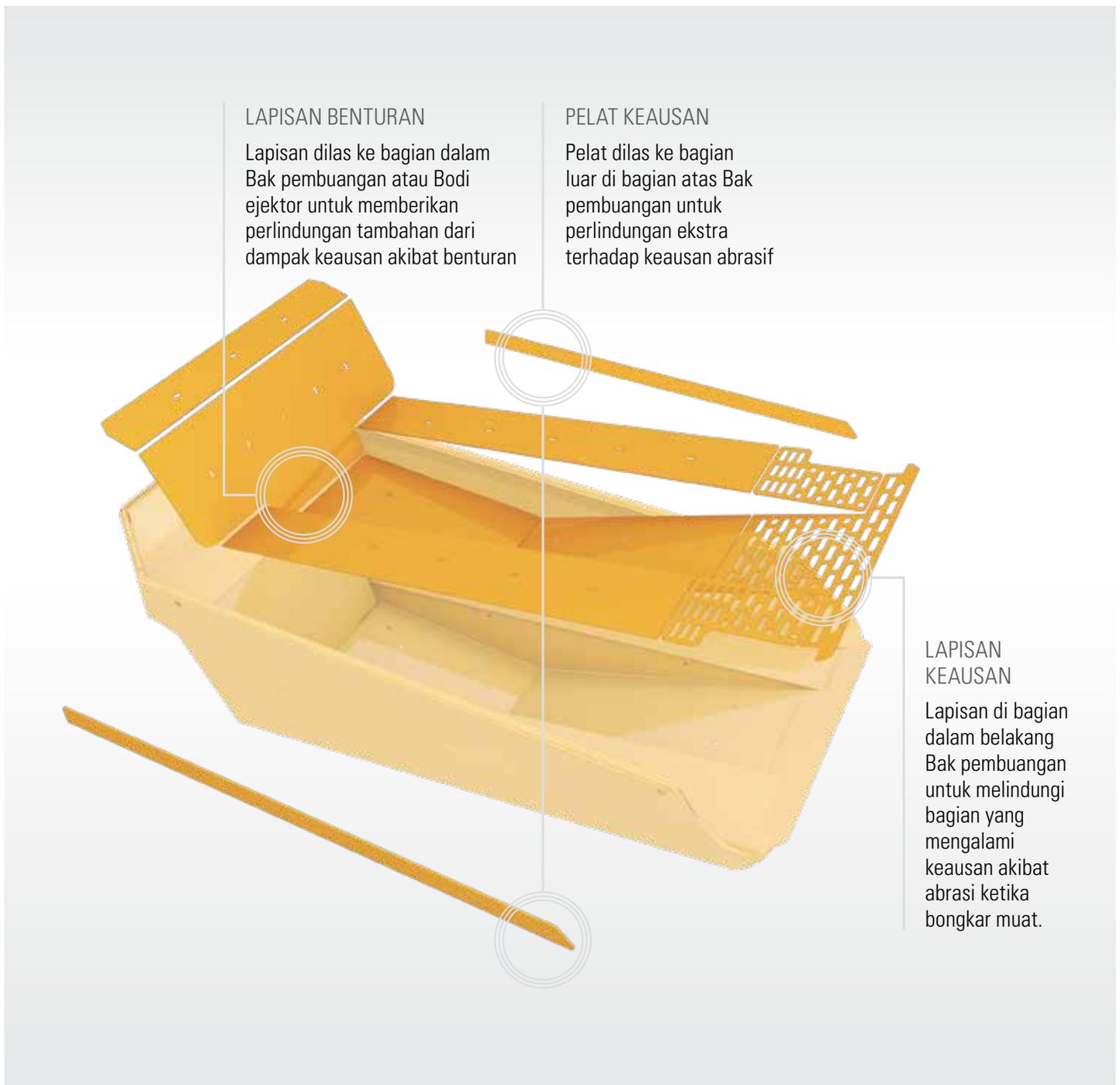
	 Buang 11,3 – 11,6 m ³ (36,6 – 47,9 yds ³)	 Ejektor 15,2 – 22,9 m ³ (19,9 – 29,9 yds ³)	 Material Ringan 38,3 m ³ (50,1 yds ³)
AD30	■	■	
AD45	■	■	
AD63	■		■

BAK TRUK REKONDISI

Bak truk Cat dibuat untuk dapat direkondisi. Melalui rekondisi, bak truk dapat kembali bekerja. Ini bukan hanya solusi yang hemat biaya, tetapi juga berkelanjutan. Solusi ini memungkinkan pelanggan menggunakan kembali dan bukan membuang, mengonservasi energi, mengurangi limbah, menjaga sirkulasi sumber daya nonterbarukan untuk beberapa masa pakai, dan meminimalkan kebutuhan akan bahan mentah baru.

KOMPONEN KEAUSAN

Semua komponen keausan Cat untuk truk bawah tanah dibuat dengan standar kualitas tertinggi. Kami merancang setiap komponen untuk pengoperasian yang andal dan masa pakai yang lama, membantu Anda mengurangi waktu perawatan dan mengurangi biaya barang habis pakai sekaligus mencapai produktivitas yang Anda harapkan dari komponen Cat.





TEKNOLOGI

Bak truk Cat merupakan pasangan yang ideal untuk Sistem Manajemen Muatan Truk (TPMS, Truck Payload Management System) Cat.

SISTEM MANAJEMEN MUATAN TRUK

TPMS Cat memungkinkan operasi tambang mengelola muatan dan memastikan bahwa truk tidak kekurangan atau kelebihan muatan. Tampilan sederhana dalam kabin memberikan informasi muatan yang akurat bagi operator, sehingga membantu mereka memastikan akurasi jumlah material yang dibawa truk setiap saat.

Papan skor muatan menawarkan tampilan eksternal yang memberikan pemahaman yang jelas untuk operator loader tentang isi bucket agar lebih efisien. Ditampilkan di kedua sisi memberi operator loader visibilitas yang jelas, dengan kapasitas peredupan otomatis, dan peningkatan akurasi tampilan.

Bak truk Cat penting untuk pembacaan TPMS. Menggunakan bak truk pihak ketiga pada truk Cat kemungkinan besar akan menyebabkan ketidakakuratan pembacaan, yang dapat menyebabkan beban berlebih pada truk.





BAK

TRUK BAWAH TANAH

Untuk informasi selengkapnya mengenai produk, layanan dealer, dan solusi industri Cat, kunjungi situs web kami di www.cat.com

P8DJ1452

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 pilihan yang tersedia.

© 2024 Caterpillar. Hak Cipta 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.

