

Daftar Periksa Sertifikat Baterai untuk Baterai Industri dengan kapasitas lebih dari 2 kWh

Kewajiban, data wajib, tenggat waktu, dan sumber informasi untuk baterai industri dengan kapasitas di atas 2 kWh mulai 18 Februari 2027 – untuk dicentang.

Hal-hal yang tercakup dalam daftar pemeriksaan ini

Jenis daftar pemeriksaan ini. Daftar ini mengikuti teks peraturan: Poin-poin data tersebut merupakan ketentuan hukum yang berlaku, bukan perkiraan.

Daftar pemeriksaan ini merupakan bagian [dari panduan referensi](#) kami [mengenai sertifikat produk digital untuk baterai](#), yang mencakup jadwal, peran, data wajib, dan dokumen resmi untuk seluruh industri; halaman ini secara khusus membahas baterai industri dengan kapasitas di atas 2 kWh.

Daftar pemeriksaan ini merangkum persyaratan yang ditetapkan oleh Peraturan Uni Eropa tentang Baterai (EU) 2023/1542 bagi Anda jika Anda memasarkan baterai industri dengan kapasitas lebih dari 2 kWh di Uni Eropa: kewajiban-kewajiban, poin-poin data yang diklasifikasikan dalam Panduan Komisi bulan Juli 2026 untuk baterai industri, tenggat waktu sebagai garis waktu, serta dokumen-dokumen resmi yang tautannya tercantum di bagian Sumber; daftar lengkapnya juga tersedia di bawah ini dalam bentuk PDF untuk diunduh. Untuk baterai industri, daftarnya lebih pendek dibandingkan dengan baterai EV dan LMT, tetapi memiliki lebih banyak entri dengan keterangan “jika berlaku”. Oleh karena itu, klasifikasi berdasarkan model merupakan tugas pertama Anda.

Angka-angka dalam tanda kurung merupakan poin-poin dalam pedoman Komisi, sedangkan angka-angka dalam tanda kurung pada bagian lain merupakan pasal-pasal dalam peraturan tersebut. Untuk sistem penyimpanan stasioner, terdapat daftar pemeriksaan tersendiri yang memuat kewajiban tambahan terkait keselamatan dan kondisi.

Apakah kewajiban membawa SIM berdampak pada baterai Anda?

Centang yang sesuai dengan baterai Anda. Ketiga pernyataan pertama secara keseluruhan berarti bahwa Anda tunduk pada kewajiban kepemilikan sesuai dengan [Peraturan \(UE\) 2023/1542](#); pernyataan

keempat memperpanjang tenggat waktu untuk CO₂ dan bahan daur ulang. Pasal-pasal dalam tanda kurung merujuk pada Peraturan tersebut.

- ☐ Baterai tersebut dirancang khusus untuk keperluan industri, diperuntukkan bagi keperluan tersebut setelah dialihfungsikan, atau merupakan baterai lain dengan berat lebih dari 5 kg yang bukan baterai EV, LMT, maupun SLI (Pasal 3).
- ☐ Kapasitasnya lebih dari 2 kWh; di bawah kapasitas tersebut tidak diperlukan sertifikat, tetapi harus ada penandaan dan kode QR.
- ☐ Anda memasarkan atau mengoperasikan baterai tersebut di Uni Eropa mulai tanggal 18 Februari 2027 – baik sebagai produsen, importir, maupun perusahaan yang mendaur ulang atau mengubah peruntukannya.
- ☐ Baterai tersebut hanya memiliki penyimpanan eksternal, seperti baterai aliran: Dalam hal ini, batas waktu yang lebih lama berlaku untuk emisi CO₂ dan kewajiban daur ulang tidak berlaku (Pasal 7, Pasal 8).

Kewajiban Anda

Segala hal yang diatur dalam [Peraturan \(UE\) 2023/1542](#) mensyaratkan kepada pihak yang memasarkan baterai industri, disusun sesuai urutan yang Anda temui. Centang poin yang tercantum; setiap poin mencantumkan pasal yang bersangkutan, dan tenggat waktu di bawah ini menunjukkan kapan ketentuan tersebut mulai berlaku.

- ☐ Membuat Kartu Baterai sebelum produk dipasarkan dan memastikan data yang tercantum akurat, lengkap, dan terkini (Pasal 77 ayat (1) dan (4)).
- ☐ Memberikan pengenalan unik sesuai dengan rangkaian standar ISO/IEC 15459, yang digunakan untuk menghubungkan kode QR dengan kartu identitas (Pasal 77 ayat 3).
- ☐ Mencetak atau mengukir kode QR secara jelas, terbaca, dan permanen; jika tidak memungkinkan, cantumkan pada kemasan dan dokumen pendamping (Pasal 13 ayat 6 dan 7).
- ☐ Memisahkan tingkat akses: publik, kepentingan yang sah, instansi pemerintah dan lembaga yang ditunjuk, serta data baterai per unit (Pasal 77 ayat (2), Pasal 78).
- ☐ Menyediakan data paspor berdasarkan standar terbuka, dapat dibaca mesin, dan tidak terikat pada penyedia tertentu (Pasal 77 ayat 5).
- ☐ Menjaga agar paspor tetap tersedia hingga baterai didaur ulang (Pasal 77 ayat 8).
- ☐ Mendaftarkan paspor sendiri ke dalam Daftar DPP UE sebelum baterai dipasarkan: Hal ini hanya boleh dilakukan oleh pelaku usaha yang memasarkan baterai tersebut, bukan oleh penyedia layanan (Pasal 77 ayat 10); daftar tersebut telah beroperasi sejak 20 Juli 2026.

- ☐ Menempelkan label yang memuat informasi umum, simbol pengumpulan, dan, jika berlaku, simbol Cd atau Pb (Pasal 13 ayat 1, 4, dan 5).
- ☐ Menentukan nilai kinerja dan daya tahan yang berlaku untuk setiap model: umur siklus, efisiensi round-trip, dan C-Rate hanya berlaku untuk baterai yang umur pakainya dapat dinyatakan dalam siklus (Lampiran XIII No. 1).
- ☐ Melakukan penilaian kesesuaian, menerbitkan pernyataan kesesuaian UE, dan menempelkan tanda CE (Pasal 17 hingga 20).
- ☐ Menyiapkan pernyataan emisi CO₂ per model dan pabrik: Kewajiban ini berlaku delapan belas bulan setelah diundangnya peraturan delegasi mengenai metode tersebut, secara nominal mulai 18 Februari 2026; kelas kinerja dan nilai maksimum akan menyusul (Pasal 7).
- ☐ Mendokumentasikan proporsi bahan daur ulang kobalt, litium, nikel, dan timbal per model, tahun, dan pabrik, mulai 18 Agustus 2028 atau 24 bulan setelah berlakunya peraturan mengenai metode; tidak berlaku jika hanya menggunakan penyimpanan eksternal (Pasal 8).
- ☐ Menetapkan, memeriksa, dan melaporkan kewajiban kehati-hatian dalam rantai pasokan, mulai 18 Agustus 2027; berlaku untuk omzet bersih mulai dari 40 juta euro (Pasal 47 hingga 52).
- ☐ Menyediakan petunjuk penggunaan dan petunjuk keselamatan; tidak perlu ditampilkan dalam Pas di awal, hingga Omnibus IV disahkan (Lampiran XIII No. 1 huruf t).

Data wajib per tanggal 18 Februari 2027

[Panduan Komisi](#) menetapkan bahwa 36 dari 71 titik data wajib diisi untuk baterai industri; sebagian besar sisanya hanya berlaku jika sesuai dengan modelnya. Titik data tersebut tercantum dalam [Lampiran XIII Peraturan \(UE\) 2023/1542](#); di bawah setiap poin tercantum nomornya dalam panduan dan rujukannya dalam Peraturan tersebut.

Tersedia untuk umum (Lampiran XIII No. 1)

- ☐ Pengenal unik
Titik data 1, Pasal 77 ayat 3
- ☐ Siapa yang mendaftarkan atau bertanggung jawab atas paspor tersebut
Titik data 2, Pasal 77 ayat (3)
- ☐ Produsen: Nama, nama dagang terdaftar, atau merek dagang
Titik data 3, Lampiran VI Bagian A No. 1
- ☐ Alamat surat-menyurat produsen beserta titik kontak pusat
Titik data 4, Lampiran VI Bagian A No. 1
- ☐ Kategori baterai
Titik data 6, Lampiran VI Bagian A No. 2

- ☐ Model dan nomor batch atau nomor seri
Titik data 7, Lampiran VI Bagian A No. 2
- ☐ Tempat dan tanggal produksi, bulan dan tahun
Titik data 8 dan 9, Lampiran VI Bagian A No. 3 dan 4
- ☐ Berat, kapasitas, dan komposisi kimia
Titik data 10 hingga 12, Lampiran VI Bagian A No. 5 hingga 7
- ☐ Bahan berbahaya selain merkuri, kadmium, dan timbal
Titik data 13, Lampiran VI Bagian A No. 8
- ☐ Alat pemadam yang sesuai
Titik data 14, Lampiran VI Bagian A No. 9
- ☐ Bahan baku kritis dengan konsentrasi lebih dari 0,1 persen berat
Poin data 15, Lampiran VI Bagian A No. 10
- ☐ Persentase bahan daur ulang dari kobalt, litium, nikel, dan timbal
Poin data 20 hingga 23, Lampiran XIII No. 1 huruf e
- ☐ Persentase bahan terbarukan
Titik data 24, Lampiran XIII No. 1 huruf f
- ☐ Tegangan minimum, nominal, dan maksimum, masing-masing dengan rentang suhu
Titik data 26 hingga 28, Lampiran XIII No. 1 huruf h
- ☐ Kapasitas awal dalam watt dan batas-batas daya
Titik data 29 dan 30, Lampiran XIII No. 1 huruf i
- ☐ Rentang suhu yang dapat ditoleransi baterai dalam kondisi diam
Titik data 34, Lampiran XIII No. 1 huruf l
- ☐ Resistansi dalam sel dan paket
Titik data 38, Lampiran XIII No. 1 huruf o
- ☐ Simbol pengumpulan sesuai Pasal 13 ayat 4
Titik data 40, Lampiran XIII No. 1 huruf q
- ☐ Pernyataan Kesesuaian UE
Titik data 42, Lampiran XIII No. 1 huruf r
- ☐ Informasi mengenai pencegahan dan pengelolaan baterai bekas
Titik data 43, Lampiran XIII No. 1 huruf s

Bagi pihak yang memiliki kepentingan yang sah (Lampiran XIII No. 2)

- ☐ Komposisi terperinci termasuk bahan katoda, anoda, dan elektrolit
Titik data 45, Lampiran XIII No. 2 huruf a
- ☐ Nomor bagian dari komponen-komponen
Titik data 46, Lampiran XIII No. 2 huruf b
- ☐ Sumber pasokan suku cadang
Titik Data 47, Lampiran XIII No. 2 huruf b

- ☐ Informasi pembongkaran: gambar perakitan terurai, urutan, teknik pemasangan, perkakas, peringatan, jumlah sel, dan susunannya

Titik data 48, Lampiran XIII No. 2 huruf c

- ☐ Langkah-langkah keamanan

Poin data 49, Lampiran XIII No. 2 huruf d

Untuk instansi pemerintah dan lembaga yang ditunjuk (Lampiran XIII No. 3)

- ☐ Hasil laporan pengujian kesesuaian

Titik data 50, Lampiran XIII No. 3

Data baterai tunggal, hanya untuk pihak yang berwenang (Lampiran XIII No. 4)

- ☐ Status baterai: asli, dialihfungsikan, digunakan kembali, direkondisi, atau limbah

Titik data 67, Lampiran XIII No. 4 huruf c

Hanya jika berlaku

- ☐ Alamat situs web dan alamat email produsen

Poin data 5, Lampiran VI Bagian A No. 1

- ☐ Umur pakai yang diharapkan dalam siklus serta uji acuan terkait, jika umur pakai tersebut dapat dinyatakan dalam siklus

Poin data 31 dan 32, Lampiran XIII No. 1 huruf j

- ☐ Lama masa garansi selama masa pakai kalender

Poin data 35, Lampiran XIII No. 1 huruf m

- ☐ Efisiensi round-trip pada awal masa pakai dan pada 50 persen masa pakai siklus

Titik data 36 dan 37, Lampiran XIII No. 1 huruf n

- ☐ C-Rate pada uji masa pakai siklus

Titik data 39, Lampiran XIII No. 1 huruf p

- ☐ Simbol Cd atau Pb

Titik data 41, Lampiran XIII No. 1 huruf q

- ☐ Nilai baterai tunggal: kapasitas nominal, kehilangan kapasitas, daya dan kehilangan daya, resistansi internal dan peningkatannya, efisiensi round-trip dan penurunannya

Titik data 51 hingga 58, Lampiran XIII No. 4 huruf a

- ☐ Umur pakai yang diharapkan dalam siklus dan dalam tahun kalender

Titik data 59 dan 60, Lampiran XIII No. 4 huruf a

- ☐ Kapasitas sisa, kinerja, efisiensi round-trip, pelepasan muatan sendiri, dan resistansi ohmik

Titik data 62 hingga 66, Lampiran XIII No. 4 huruf b

- ☐ Siklus pengisian dan pengosongan, kejadian negatif, kondisi operasi, dan tingkat pengisian

Titik data 68 hingga 71, Lampiran XIII No. 4 huruf d

Jangan ditampilkan saat pertama kali dibuka

- ☐ Komposisi bahan sebagai bidang gabungan
Titik data 16
- ☐ Pernyataan CO₂ dan label CO₂, hingga peraturan pelaksana menetapkan formatnya
Titik data 17 dan 18, Lampiran XIII No. 1 huruf c
- ☐ Informasi mengenai pengadaan yang bertanggung jawab
Titik data 19, Lampiran XIII No. 1 huruf d
- ☐ Kapasitas nominal dalam Ah sebagai bidang statis
Titik data 25, Lampiran XIII No. 1 huruf g
- ☐ Ambang batas kapasitas hingga habis, hanya diperuntukkan bagi baterai kendaraan listrik
Titik data 33, Lampiran XIII No. 1 huruf k
- ☐ Petunjuk penggunaan, sampai Omnibus IV disahkan
Titik data 44, Lampiran XIII No. 1 huruf t
- ☐ Status Energi yang Tersertifikasi (SOCE), hanya berlaku untuk baterai kendaraan listrik
Titik data 61, Lampiran XIII No. 4 huruf b

Batas waktu

Tanggal-tanggal yang berlaku untuk baterai industri tercantum dalam pasal-pasal mengenai ruang lingkup penerapan peraturan tersebut. Tanggal-tanggal selanjutnya bergantung pada tindakan hukum yang didelegasikan, yang belum diterbitkan oleh Komisi, dan ditandai sebagai demikian.

18 FEBRUARI 2024

Peraturan ini berlaku

Mulai hari ini, sebagian besar ketentuan dalam Peraturan Baterai (Pasal 96) mulai berlaku. Seluruh ketentuan selanjutnya didasarkan pada peraturan tersebut; baterai yang telah dipasarkan sejak saat itu harus mematuhi aturan kesesuaian yang berlaku.

18 AGUSTUS 2025

Simbol pengumpulan

Setiap baterai mencantumkan simbol tempat sampah yang dicoret, dengan simbol Cd atau Pb di bawahnya jika batas maksimum telah terlampaui (Pasal 13 ayat 4 dan 5). Ketentuan ini sudah berlaku; silakan periksa label produk Anda saat ini.

18 AGUSTUS 2026

● **Label berisi informasi umum**

Setiap baterai dilengkapi dengan label yang mencantumkan informasi umum sebagaimana tercantum dalam Lampiran VI, mulai dari produsen dan model hingga kapasitas dan komposisi kimia (Pasal 13 ayat 1). Jika peraturan pelaksana mengenai format tersebut diterbitkan kemudian, ketentuan ini akan ditunda.

18 FEBRUARI 2027

● **Kartu Baterai dan Kode QR**

Mulai hari ini, setiap baterai industri dengan kapasitas di atas 2 kWh yang dipasarkan wajib dilengkapi dengan sertifikat (Pasal 77) dan kode QR yang mengarah ke sertifikat tersebut (Pasal 13 ayat 6). Tidak ada masa transisi; baterai yang telah dipasarkan pada hari sebelumnya tidak memerlukan sertifikat tersebut, sedangkan baterai yang dipasarkan pada hari ini sudah harus memilikinya.

18 AGUSTUS 2027

● **Kewajiban kehati-hatian dalam rantai pasokan**

Perusahaan dengan omzet bersih lebih dari 40 juta euro harus menerapkan strategi due diligence dalam rantai pasokan, melakukan audit terhadapnya, dan menyusun laporan mengenai hal tersebut (Pasal 47 dan seterusnya). Ditunda hingga tahun 2025 berdasarkan Peraturan (UE) 2025/1561.

18 AGUSTUS 2028

● **Mencatat persentase bahan daur ulang**

Dokumentasi mengenai persentase pemulihan kobalt, litium, nikel, dan timbal berdasarkan model, tahun, dan pabrik (Pasal 8 Ayat 1), atau 24 bulan setelah berlakunya peraturan delegasi mengenai metode tersebut, jika peraturan tersebut diterbitkan lebih lambat. Tidak berlaku untuk baterai yang hanya memiliki penyimpanan eksternal. Angka-angka ini tersedia pada pemasok sel Anda.

18 AGUSTUS 2031

● **Target daur ulang pertama**

Bahan aktif harus mengandung setidaknya 16% kobalt daur ulang, 85% timbal, 6% litium, dan 6% nikel (Pasal 8 Ayat 2). Hal ini menjadi pertimbangan dalam pengadaan untuk kontrak-kontrak yang akan Anda tandatangani pada tahun 2029.

18 AGUSTUS 2036

● **Tingkat daur ulang yang lebih tinggi**

Persentasenya meningkat menjadi 26% kobalt, 85% timbal, 12% litium, dan 15% nikel (Pasal 8 Ayat 3).

● Jejak karbon dalam tiga tahap

Laporan CO₂ harus diserahkan delapan belas bulan setelah diberlakukannya peraturan delegasi mengenai metode tersebut (secara nominal pada 18 Februari 2026), kelas kinerja secara nominal mulai 18 Agustus 2027, dan nilai maksimum secara nominal mulai 18 Februari 2029; baterai yang hanya menggunakan penyimpanan eksternal akan menyusul sekitar empat setengah tahun kemudian. Peraturan-peraturan tersebut belum diterbitkan, sehingga tidak ada dari ketentuan-ketentuan ini yang berlaku (Pasal 7).

Sumber

Dokumen-dokumen yang menjadi sumber daftar periksa ini, serta kegunaan masing-masing dokumen tersebut.

Dokumen	Tujuan
Peraturan (UE) 2023/1542	Teks Peraturan: Pasal 77 dan 78 serta Lampiran XIII mengenai Paspor, Pasal 13 mengenai Kode QR, Pasal 7 mengenai Jejak Karbon, Pasal 8 mengenai Bahan Daur Ulang.
Panduan Komisi “Digital Batteries Passport – data points by category”	Klasifikasi setiap titik data berdasarkan kategori baterai, untuk baterai industri dengan banyak “jika berlaku”.
Peraturan (UE) 2025/1561	Penundaan kewajiban kehati-hatian hingga 18 Agustus 2027.

Begini cara mempersiapkannya

Enam langkah sesuai urutan manfaatnya, mulai dari penentuan peringkat model Anda hingga pass pertama yang dipublikasikan.

1. **Klasifikasikan berdasarkan model:** Tentukan untuk setiap model, poin data mana saja yang termasuk dalam kategori “jika berlaku”, dan catat alasannya. Pihak pengawasan pasar akan menanyakan hal ini.
2. **Audit data:** Periksa data wajib di atas dan catat untuk setiap kolom, di sistem mana data tersebut saat ini tersimpan.

3. **Libatkan pemasok melalui perjanjian:** Proporsi bahan daur ulang, komposisi sel, dan hasil pengujian berada di tangan produsen sel. Masukkan kolom data dan tenggat waktu yang telah ditentukan ke dalam kontrak pembelian.
4. **Tetapkan tingkat akses:** Tentukan untuk setiap kolom, siapa yang berhak melihatnya, serta siapa di perusahaan Anda yang mengelola dan menyetujuinya.
5. **Uji coba dengan beberapa model:** [Daftarkan diri Anda secara gratis](#), pilih templat baterai, dan tambahkan beberapa model nyata sebagai profil. Kolom yang tidak berlaku untuk suatu model dibiarkan kosong, tanpa menghalangi proses pembuatan profil.
6. **Siapkan kolom pendaftaran dan CO₂:** Siapkan kolom untuk ID pendaftaran dan pernyataan CO₂, tetapi jangan membuat perhitungan apa pun sebelum peraturan tersebut berlaku.

Per 08.09.2026. Versi terbaru dari daftar periksa ini: <https://transpareo.com/id/sektor/baterai/daftar-periksa-baterai-industri>