

Mengukur dengan Leanshift

Panduan pengguna

Tanggal: 2026-06-01

Panduan lengkap — 71 bab.

Mengukur dengan Leanshift — Panduan Pengguna

Mengukur dengan Leanshift – Panduan Pengguna

Panduan klik demi klik untuk mengoperasikan aplikasi Mengukur dengan Leanshift.

Panduan ini menjelaskan **bagaimana** menggunakan aplikasi, bukan **mengapa**. Terminologi Lean (KATA, Muda, Gemba, SMED, Takt time, NWZZ, ...) tidak didefinisikan di sini — materi terpisah membahas teorinya. Di sini kamu hanya belajar di mana harus mengklik, kolom mana yang harus diisi, dan apa yang terjadi selanjutnya.

Cara panduan ini disusun

Panduan ini mengikuti alur kerja aktual di dalam aplikasi:

Instal → Peluncuran Pertama → Tetapkan Tujuan → Pengaturan → Stopwatch → Kondisi Saat Ini → Kalkulator Target → Eksperimen → Value Stream → Analisis → Cadangan Data

Setiap bab singkat (1-2 halaman) dan selalu memiliki struktur yang sama:

1. **Apa yang kamu lihat** (screenshot)
2. **Apa yang perlu kamu masukkan** (tabel dengan jenis kolom, satuan, wajib, default, nilai yang valid)
3. **Langkah demi langkah** (jalur klik bernomor)
4. **Apa yang terjadi selanjutnya** (tautan ke langkah berikutnya)

Daftar Isi

Bagian 0 – Sebelum kamu mulai

- [01 – Instal PWA di browser kamu](#)
- [02 – Instal aplikasi Android \(APK\)](#)
- [03 – Instal aplikasi desktop Windows \(EXE\)](#)
- [04 – Aktifkan lisensi](#)

Bagian 1 – Peluncuran pertama

- [05 – Onboarding: 8 slide](#)
- [06 – Pilih bahasa](#)

- 07 – Atur tema (terang / gelap)
- 08 – Gambaran dasbor

Bagian 2 – Tetapkan tujuan

- 09 – Buat rekaman baru
- 10 – Pertanyaan coaching 1: kondisi target
- 11 – Tetapkan tenggat waktu
- 12 – Isi pemeriksaan keterukuran
- 13 – Simpan kondisi target

Bagian 3 – Pengaturan

- 14 – Definisikan langkah
- 15 – Muat template
- 16 – Ganti nama langkah
- 17 – Urutkan ulang langkah
- 18 – Hapus langkah

Bagian 4 – Stopwatch

- 19 – Gunakan stopwatch cepat
- 20 – Baca daftar putaran
- 21 – Simpan waktu sebagai rekaman
- 22 – Ukur siklus dalam rekaman
- 23 – Pahami waktu tercepat
- 24 – Tetapkan tag Muda pada langkah

Bagian 5 – Kondisi saat ini

- 25 – Pertanyaan coaching 2: kondisi saat ini
- 26 – Masukkan KPI
- 27 – Pertanyaan coaching 3: hambatan

Bagian 6 – Kalkulator target

- 28 – Buka kalkulator
- 29 – Masukkan kapasitas dan personel
- 30 – Permintaan dan waktu kerja
- 31 – Masukkan kerugian
- 32 – Waktu perakitan per langkah
- 33 – Ambil waktu tercepat dari rekaman
- 34 – Isi kolom target
- 35 – 14 KPI target
- 36 – Kalkulator investasi

- 37 – Simpan snapshot

Bagian 7 – Eksperimen dan pembelajaran

- 38 – Pertanyaan coaching 4: eksperimen berikutnya
- 39 – Pertanyaan coaching 5: pembelajaran
- 40 – Lihat riwayat coaching

Bagian 8 – Peta Value Stream

- 41 – Buat workflow
- 42 – Pilih jenis blok
- 43 – Masukkan metrik blok
- 44 – Tautkan rekaman ke blok
- 45 – Tag Muda pada blok
- 46 – Susun blok di kanvas
- 47 – Baca timeline
- 48 – Ekspor workflow

Bagian 9 – Analisis dan grafik

- 49 – Buka halaman analisis
- 50 – Buat grafik kustom
- 51 – Perbandingan saat ini vs. target
- 52 – Diagram Muda
- 53 – Analisis nilai (pie chart)
- 54 – Analisis bottleneck
- 55 – Pengukur Takt
- 56 – Ekspor grafik

Bagian 10 – Cadangan data

- 57 – Buat cadangan
- 58 – Pulihkan cadangan
- 59 – Impor Excel / CSV
- 60 – Ekspor rekaman sebagai PDF
- 61 – Hapus semua data (GDPR)

Bagian 11 – Untuk pengambil keputusan

- 62 – Perbandingan tier
- 63 – Harga dan masa berlaku
- 64 – Lisensi di perangkat baru
- 65 – Penggunaan di perusahaan

Bagian 12 – Pemecahan masalah

- 66 – Aplikasi tidak bisa dijalankan
- 67 – Kesalahan lisensi
- 68 – Impor gagal
- 69 – Stopwatch melompat
- 70 – Data hilang
- 71 – Hubungi dukungan

Tautan cepat menurut audiens

Pengguna baru – mulai dari 01 – Instal PWA dan kerjakan berurutan.

Pelatih / fasilitator – buka 10 – Pertanyaan coaching 1: kondisi target, lalu 25 – Kondisi saat ini, 27 – Hambatan, 38 – Eksperimen berikutnya, 39 – Pembelajaran, 40 – Riwayat coaching.

Pengambil keputusan / pembeli – lihat 62 – Perbandingan tier, 63 – Harga, dan 65 – Penggunaan di perusahaan.

IT / instalasi – Bagian 0 (instalasi, lisensi) dan Bagian 10 (cadangan data).

Catatan versi

Panduan ini sesuai dengan versi aplikasi Mengukur dengan Leanshift saat ini. Kolom dan tombol dapat berubah dengan pembaruan di masa mendatang.

Langkah 1 – Instal PWA di browser kamu

Apa yang kamu lihat

Leanshift berjalan sebagai Progressive Web App langsung di browser kamu. Kamu tidak perlu mengunduh apa pun atau melewati toko — satu klik di bilah alamat sudah cukup, dan aplikasi muncul seperti program biasa di perangkat kamu.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Alamat aplikasi (URL)	URL di browser	Ya	—	—	<code>https://lean-shift.com/app</code>

Langkah demi langkah

1. Buka browser modern (Chrome, Edge, Firefox, atau Safari).
2. Kunjungi alamat aplikasi: `https://lean-shift.com/app` .
3. Tunggu halaman awal selesai dimuat.

4. Di sisi kanan bilah alamat, klik ikon instalasi kecil (monitor dengan panah), atau buka menu browser dan pilih **Instal Leanshift**.
5. Konfirmasi dialog dengan **Instal**.
6. Aplikasi kemudian muncul sebagai jendelanya sendiri di desktop atau di menu start kamu.

Apa yang terjadi selanjutnya

Pada peluncuran pertama, aplikasi secara otomatis memulai alur onboarding. Semua data yang kamu masukkan hanya disimpan secara lokal di perangkatmu.

Lanjutkan dengan [Langkah 4 – Aktifkan lisensi](#) jika kamu sudah memiliki lisensi Operator atau Expert. Atau lanjutkan dengan [Langkah 5 – Onboarding](#) untuk langsung memulai.

Kolom terkait

- Aplikasi Android sebagai APK: [Langkah 2](#)
- Aplikasi desktop Windows: [Langkah 3](#)

Catatan

- PWA bekerja sepenuhnya offline. Setelah instalasi pertama, kamu tidak memerlukan koneksi internet untuk menggunakannya.
- Di iPhone dan iPad, opsi di menu Safari disebut **Tambahkan ke Layar Utama**. Aplikasi kemudian muncul sebagai ikon sendiri di samping aplikasi lainnya.
- Versi Basic mencakup stopwatch, pertanyaan coaching, onboarding, dan bantuan. Fitur tambahan dibuka dengan lisensi.
- Leanshift bukan produk resmi Toyota.

Langkah 2 – Instal aplikasi Android (APK)

Apa yang kamu lihat

Di Android, Leanshift diinstal dari file APK. Kamu menerima file ini langsung dari penyedia. Aplikasi kemudian berjalan tanpa akun Google Play dan tanpa koneksi internet.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
File APK	Jalur file di perangkat	Ya	—	—	Berakhiran <code>.apk</code>
Izin Instal dari sumber tidak dikenal	Toggle	Ya	—	off	on

Langkah demi langkah

1. Unduh file APK ke perangkat Android kamu. Biasanya akan tersimpan di folder **Downloads**.
2. Di perangkat, buka **Pengaturan** dan cari **Apps** atau **Keamanan**.
3. Aktifkan **Instal dari sumber tidak dikenal** untuk browser atau file manager yang kamu gunakan untuk membuka APK.
4. Buka file manager kamu dan ketuk file APK yang telah diunduh.
5. Konfirmasi dialog dengan **Instal**.
6. Tunggu hingga instalasi selesai. Ketuk **Buka** untuk meluncurkan aplikasi.
7. Matikan kembali izin **Instal dari sumber tidak dikenal** setelahnya.

Apa yang terjadi selanjutnya

Pada peluncuran pertama, aplikasi memandu kamu melalui alur onboarding. Aplikasi berjalan sepenuhnya offline dan menyimpan semua data secara lokal di penyimpanan aplikasi.

Lanjutkan dengan [Langkah 4 – Aktifkan lisensi](#) atau langsung dengan [Langkah 5 – Onboarding](#).

Kolom terkait

- PWA di browser: [Langkah 1](#)
- Aplikasi desktop Windows: [Langkah 3](#)

Catatan

- Build APK secara fungsional identik dengan PWA.
- Build Operator dan Expert adalah file APK terpisah. Jika kamu membeli tier yang lebih tinggi, instal file yang sesuai — bukan build Basic.
- Untuk memperbarui, cukup instal APK baru di atas yang lama. Data lokal kamu dipertahankan.
- Jika file manager menandai APK sebagai tidak aman, verifikasi bahwa kamu menerimanya langsung dari penyedia.

Langkah 3 – Instal aplikasi desktop Windows (EXE)

Apa yang kamu lihat

Di Windows, Leanshift diinstal sebagai aplikasi desktop. Setelah instalasi, aplikasi tersedia di menu Start dan folder Programs dan berperilaku seperti aplikasi Windows lainnya.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
File installer EXE	Jalur file	Ya	—	—	Berakhiran <code>.exe</code>
Konfirmasi SmartScreen	Tombol	Ya	—	—	Jalankan tetap

Langkah demi langkah

1. Unduh file installer (`Leanshift-Setup.exe`) ke PC kamu.
2. Buka folder tempat file disimpan — biasanya **Downloads**.
3. Klik dua kali file tersebut.
4. Windows biasanya menampilkan dialog **SmartScreen**. Klik **Info lainnya** lalu **Jalankan tetap**.
5. Ikuti installer. Jika diminta, masukkan kata sandi administrator.
6. Tutup installer dengan **Selesai**.
7. Buka Leanshift dari menu Start atau melalui ikon desktop baru.

Apa yang terjadi selanjutnya

Pada peluncuran pertama, aplikasi memandu kamu melalui alur onboarding. Varian desktop berjalan offline, menyimpan data secara lokal, dan tidak memerlukan masuk.

Lanjutkan dengan [Langkah 4 – Aktifkan lisensi](#) atau langsung dengan [Langkah 5 – Onboarding](#).

Kolom terkait

- PWA di browser: [Langkah 1](#)
- Aplikasi Android sebagai APK: [Langkah 2](#)

Catatan

- Varian desktop adalah build Tauri. Menggunakan kode yang sama dengan PWA tetapi berjalan di jendelanya sendiri tanpa bingkai browser.
- Untuk Operator dan Expert, ada installer khusus. Pilih yang sesuai dengan lisensi yang kamu beli.
- Untuk memperbarui, jalankan installer baru di atas versi lama. Data kamu dipertahankan.
- Jika Windows memblokir eksekusi secara permanen, verifikasi bahwa kamu menerima file langsung dari penyedia.

Langkah 4 – Aktifkan lisensi

Apa yang kamu lihat

Di rute `/pricing` , kamu menemukan halaman **Harga** dengan tiga kartu — Basic, Operator, dan Expert — dan dialog aktivasi lisensi. Kamu menerima kunci lisensi melalui email saat pembelian.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Kunci lisensi	Teks	Ya	—	—	Kunci dari email; spasi dihapus otomatis

Tombol di halaman:

Tombol	Lokasi	Efek
Beli sekarang	Kartu Operator atau Expert	Membuka tautan checkout di tab browser baru
Aktifkan lisensi	Kartu Operator atau Expert	Membuka dialog aktivasi
Aktifkan	Dialog aktivasi	Memeriksa kunci dan membuka tier
Batal	Dialog aktivasi	Menutup dialog tanpa perubahan
Nonaktifkan lisensi	Di bawah kartu aktif	Mematikan tier, membebaskan kunci untuk perangkat lain
Ke Dasbor	Kartu Basic	Kembali ke halaman awal

Langkah demi langkah

1. Buka aplikasi dan klik entri **Harga** di menu, atau langsung ke `/pricing` .
2. Pada kartu **Operator** atau **Expert**, klik **Aktifkan lisensi**.
3. Dalam dialog **Aktifkan Lisensi**, tempel kunci kamu ke kolom berlabel **Tempel kode lisensi**
Anda di sini....
4. Klik **Aktifkan**.
5. Selama verifikasi, status menampilkan **Memeriksa....**
6. Saat berhasil, dialog tertutup otomatis dan kartu menampilkan lencana **Aktif** di bagian atas.

Apa yang terjadi selanjutnya

Tier yang kamu pilih terbuka. Fitur Operator (rekaman proses, analisis Muda, riwayat coaching, ekspor, snapshot) atau fitur Expert (kalkulator kondisi, kalkulator investasi, analisis Value Stream) langsung tersedia.

Lanjutkan dengan [Langkah 5 – Onboarding](#).

Kolom terkait

- Gunakan lisensi di perangkat baru: [Langkah 64](#)
- Harga dan masa berlaku: [Langkah 63](#)
- Jika aktivasi gagal: [Langkah 67 – Kesalahan lisensi](#)

Catatan

- Lisensi tahunan berjalan selama **365 hari sejak aktivasi**. Semua harga belum termasuk pajak yang berlaku.
- Kunci yang tidak valid menampilkan pesan **Silakan masukkan kode lisensi yang valid.** atau **Aktivasi gagal..**
- Untuk memindahkan lisensi ke perangkat lain, klik dulu **Nonaktifkan lisensi**. Lalu aktifkan kunci yang sama di perangkat baru.
- Membuka tautan seperti `https://lean-shift.com/app?key=KUNCI-ANDA` mengaktifkan lisensi secara otomatis, tanpa perlu mengetik kunci.

Langkah 5 – Onboarding: 8 slide

Apa yang kamu lihat

Pada peluncuran pertama, onboarding terbuka sebagai jendela modal berjudul **Leanshift — Pengenalan**. Delapan slide memandu kamu melalui ide inti aplikasi. Kamu bisa membukanya kembali kapan saja dari bagian bantuan.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Pemilihan domain (slide 1)	Pilihan	Ya	—	—	Produksi & Manufaktur atau Administrasi & Kantor
Jangan tampilkan lagi	Kotak centang	—	—	off	on/off

8 slide secara sekilas:

Slide	Judul	Konten
1	Apa bidang Anda?	Pilih domain: Produksi & Manufaktur atau Administrasi & Kantor
2	Langkah lean untuk memaksimalkan nilai Anda.	Pengantar singkat aplikasi
3	Coaching — Kompas Anda	Pratinjau 5 pertanyaan coaching
4	Ukur, Jangan Tebak	Pratinjau stopwatch dengan pengukuran siklus
5	Saat Ini vs. Target — Kalkulator Penghematan Anda	Pratinjau kalkulator kondisi
6	Analisis — Visualisasikan Bottleneck	Pratinjau halaman analisis

Slide	Judul	Konten
7	Data Anda Milik Anda	Catatan tentang offline dan penyimpanan lokal
8	Siap? Mari kita mulai!	Slide penutup dengan tombol mulai

Tombol di bagian bawah modal:

Tombol	Efek
Kembali	Mundur satu slide
Berikutnya	Maju satu slide
Mari kita mulai	Hanya di slide 8 — menutup onboarding
Tutup tutorial (ikon X kanan atas)	Keluar dari onboarding kapan saja
Jangan tampilkan lagi	Kotak centang di bagian bawah — mencegah onboarding terbuka kembali pada peluncuran berikutnya

Langkah demi langkah

1. Saat onboarding terbuka otomatis, baca slide 1 **Apa bidang Anda?**.
2. Ketuk **Produksi & Manufaktur** atau **Administrasi & Kantor**, tergantung lingkungan kerja kamu.
3. Klik **Berikutnya** dan kerjakan slide 2 hingga 7. Kamu tidak perlu memasukkan apa pun, cukup baca.
4. Pada slide 8, klik **Mari kita mulai**.
5. Jika kamu tidak ingin melihat onboarding lagi pada peluncuran berikutnya, centang kotak **Jangan tampilkan lagi** sebelum menutup.

Apa yang terjadi selanjutnya

Setelah ditutup, kamu akan masuk ke dasbor. Domain yang kamu pilih menentukan apakah aplikasi menampilkan contoh dan label dari produksi atau dari administrasi.

Lanjutkan dengan [Langkah 6 – Pilih bahasa](#).

Kolom terkait

- Buka kembali onboarding nanti: menu Bantuan di header
- Gambaran dasbor: [Langkah 8](#)
- Pertanyaan coaching pertama (kondisi target): [Langkah 10](#)

Catatan

- Pemilihan domain di slide 1 hanya mengubah label contoh di antarmuka (misalnya "Proses perakitan" di produksi vs. "Operasi pemrosesan" di administrasi). Kamu bisa menggantinya nanti dari menu header.
- Onboarding identik untuk ketiga tier — Basic, Operator, dan Expert.
- Slide berisi visual pratinjau untuk coaching, stopwatch, saat ini vs. target, dan Muda. Ini untuk orientasi — alat sebenarnya dibuka nanti dari navigasi.

Langkah 6 – Pilih bahasa

Apa yang kamu lihat

Di kanan atas header, kamu melihat toggle kecil dengan label **DE** dan **EN**. Satu klik mengubah bahasa antarmuka secara instan, tanpa memuat ulang aplikasi.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Toggle bahasa	Toggle	—	—	mengikuti bahasa browser	DE (Deutsch) atau EN (English)

Langkah demi langkah

1. Lihat di kanan atas header untuk toggle dengan **DE** dan **EN**.
2. Klik kode bahasa yang kamu inginkan. Toggle menyoroti bahasa yang aktif.
3. Antarmuka langsung berubah. Menu, kolom, dan tombol muncul dalam bahasa baru.

Apa yang terjadi selanjutnya

Bahasa yang dipilih bertahan di seluruh restart. Entri kamu sendiri (nama proses, catatan, jawaban coaching) tetap dalam bahasa tempat kamu mengetiknya semula.

Lanjutkan dengan [Langkah 7 – Atur tema](#).

Kolom terkait

- Pengalih domain (Produksi / Administrasi): di area header yang sama
- Buka kembali onboarding: menu Bantuan

Catatan

- Secara internal, aplikasi mendukung lebih dari DE dan EN — toggle header saat ini menampilkan keduanya.

- Mengganti bahasa hanya menerjemahkan antarmuka. Konten kamu sendiri seperti nama proses atau jawaban coaching tidak ditulis ulang.

Langkah 7 – Atur tema (terang / gelap)

Apa yang kamu lihat

Di header, kamu melihat ikon kecil — matahari atau bulan. Toggle ini mengubah antarmuka antara mode terang dan mode gelap.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Toggle tema	Toggle	—	—	gelap	Beralih ke mode terang atau Beralih ke mode gelap

Langkah demi langkah

1. Temukan ikon matahari atau bulan di bagian atas header.
2. Klik ikon tersebut. Antarmuka berubah secara instan.
3. Permukaan abu-abu terang dengan teks gelap berarti mode terang. Permukaan gelap dengan teks terang berarti mode gelap.

Apa yang terjadi selanjutnya

Tema yang dipilih bertahan di seluruh restart.

Lanjutkan dengan [Langkah 8 – Gambaran dasbor](#).

Kolom terkait

- Toggle bahasa: [Langkah 6](#)

Catatan

- Pengalih tema tidak memengaruhi data tersimpan atau lisensi. Sepenuhnya visual.
- Di layar yang sangat kecil, toggle mungkin ada di dalam menu yang terlipat — buka ikon menu di header terlebih dulu.

Langkah 8 – Gambaran dasbor

Apa yang kamu lihat

Halaman awal di `/` menampilkan widget dasbor di atas (angka kunci, rekaman terakhir, progres coaching), diikuti daftar rekaman kamu dan bilah tombol di sebelah kanan untuk impor, ekspor, dan rekaman baru.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Cari berdasarkan proses, karyawan, tanggal	Teks	—	—	kosong	Istilah pencarian apa pun, muncul hanya jika ada lebih dari 3 rekaman

Tombol di bilah header (kiri ke kanan):

Tombol	Tier	Efek
Cadangan	Operator	Membuat file JSON dengan semua data untuk diunduh
Pulihkan	Operator	Membuka dialog file untuk mengimpor file cadangan
Impor	Operator	Membuka dialog file untuk Excel, CSV, atau JSON
+ Baru	Operator	Membuka formulir untuk rekaman baru

Elemen lain:

Elemen	Lokasi	Makna
Widget dasbor	Area atas	Angka kunci, rekaman terakhir, progres coaching
Judul Rekaman	Tengah	Awal daftar rekaman
Banner pemberitahuan Siap untuk analisis pertama Anda?	Hanya saat daftar kosong	Mengarah ke onboarding
Banner petunjuk target	Hanya saat belum ada refleksi coaching	Tautan Ke coaching membuka <code>/coaching</code>

Langkah demi langkah

1. Buka aplikasi. Aplikasi otomatis dimulai di `/`.
2. Baca widget dasbor di bagian atas. Widget menampilkan status kamu saat ini sekilas.
3. Gulir ke bawah ke judul **Rekaman** untuk melihat daftar kamu.
4. Gunakan kolom pencarian setelah kamu memiliki lebih dari tiga rekaman untuk memfilter dengan cepat.
5. Klik **+ Baru** untuk membuat rekaman baru. Klik mengarah ke formulir.
6. Klik rekaman di daftar untuk membuka halaman rekaman.

7. Klik ikon pensil di samping nama rekaman untuk mengganti namanya secara inline.
8. Klik ikon tempat sampah rekaman untuk menghapusnya. Aplikasi bertanya **Benar-benar hapus rekaman ini?**.

Apa yang terjadi selanjutnya

Jika kamu belum menyimpan jawaban coaching, mengklik **+ Baru** pertama-tama menampilkan dialog petunjuk **Apakah Anda ingin menentukan kondisi target terlebih dahulu?**. Di sana kamu memilih antara **Tentukan target dulu** dan **Lanjutkan ke rekaman**.

Lanjutkan dengan [Langkah 9 – Buat rekaman baru](#) atau dengan [Langkah 10 – Pertanyaan coaching 1: kondisi target](#).

Kolom terkait

- Buka kunci lisensi (untuk tombol Operator): [Langkah 4](#)
- Buat cadangan: [Langkah 57](#)
- Impor Excel / CSV: [Langkah 59](#)

Catatan

- Tanpa lisensi Operator, **Cadangan**, **Pulihkan**, **Impor**, dan **+ Baru** otomatis mengarahkan ke halaman harga `/pricing`.
- Setelah impor atau pemulihan yang berhasil, aplikasi memuat ulang secara otomatis sehingga semua nilai terkini.
- Pencarian mencocokkan nama proses, karyawan, pelatih, dan tanggal rekaman. Tidak peka huruf besar-kecil.

Langkah 9 – Buat rekaman baru

Apa yang kamu lihat

Mengklik **+ Baru** membuka formulir di bawah bilah tombol dengan empat kolom. Hanya **Proses** yang wajib — lainnya opsional.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Proses *	Teks	Ya	—	kosong	Tidak kosong, mis. Perakitan Bagian A
Karyawan	Teks	—	—	kosong	Nama apa pun
Pelatih	Teks	—	—	kosong	Nama apa pun

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Tanggal	Tanggal	—	—	hari ini	YYYY-MM-DD

Tombol di formulir:

Tombol	Efek
Mulai rekaman	Menyimpan formulir dan membuka halaman rekaman di <code>/session/:id</code>
Batal	Menutup formulir tanpa menyimpan

Langkah demi langkah

1. Di kanan atas dasbor, klik **+ Baru**.
2. Jika kamu belum menyimpan kondisi target, dialog petunjuk **Apakah Anda ingin menentukan kondisi target terlebih dahulu?** muncul. Klik **Lanjutkan ke rekaman** untuk melanjutkan tanpa kondisi target, atau **Tentukan target dulu** untuk jalur yang direkomendasikan.
3. Formulir **Rekaman** terbuka. Klik kolom wajib ****Proses**** dan masukkan nama deskriptif, misalnya `Perakitan Bagian A`.
4. Opsional: isi **Karyawan**, **Pelatih**, dan **Tanggal** yang berbeda.
5. Klik **Mulai rekaman**.

Apa yang terjadi selanjutnya

Aplikasi menyimpan rekaman baru dan mengarahkan kamu ke halaman rekaman `/session/:id`. Di sana kamu selanjutnya menentukan langkah yang ingin diukur.

Lanjutkan dengan [Langkah 14 – Definisikan langkah](#). Jika kamu ingin menetapkan kondisi target terlebih dahulu, buka [Langkah 10 – Pertanyaan coaching 1: kondisi target](#).

Kolom terkait

- Gambaran dasbor: [Langkah 8](#)
- Ganti nama rekaman nanti: ikon pensil di daftar rekaman
- Cadangan dan pulihkan: [Langkah 57](#)

Catatan

- Membuat rekaman memerlukan tier **Operator**. Tanpa lisensi Operator, mengklik **+ Baru** mengarahkan ke halaman harga `/pricing`.
- Jika nama proses kosong, formulir menampilkan **Nama proses wajib diisi.** dan tidak menyimpan.
- Proses, karyawan, dan pelatih dapat diubah nanti di halaman rekaman.

Langkah 10 – Pertanyaan coaching 1: kondisi target

Apa yang kamu lihat

Pada halaman coaching `/coaching`, mengklik + **Coaching baru** membuka pertanyaan pertama dari lima: **Apa kondisi target?**. Di bawah judul adalah kolom teks jawaban besar. Di sebelah kanan, kamu melihat lima pertanyaan panduan untuk orientasi.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Kondisi target (jawaban)	Teks multi-baris	—	—	kosong	Teks bebas

Placeholder di kolom jawaban: `mis. Waktu pemrosesan ≤ 10 menit per kasus ...`

Pertanyaan panduan (tombol kecil di sebelah kanan):

No.	Pertanyaan panduan
1	Kapan kondisi target ini harus tercapai?
2	Bagaimana keberhasilan akan diukur? Metrik apa?
3	Apakah ini menjelaskan kondisi atau sudah solusi?
4	Apakah ini metrik proses atau metrik hasil?
5	Apa yang berubah secara spesifik untuk karyawan atau pelanggan?

Tombol di bagian bawah:

Tombol	Efek
Kembali	Ke langkah sebelumnya — tidak aktif pada pertanyaan 1
Berikutnya	Ke pertanyaan berikutnya (kondisi saat ini)
Batal	Membatalkan semua entri dan keluar dari coaching
Simpan	Menyimpan refleksi saat ini (tier Operator)

Langkah demi langkah

1. Buka **Coaching** di menu atau ke `/coaching`.
2. Di kanan atas, klik + **Coaching baru**.

3. Baca judul **Apa kondisi target?** dan petunjuk kecil **Jelaskan kondisi target secara terukur tanpa mengantisipasi solusi..**
4. Klik ke kolom teks jawaban besar dan jelaskan kondisi target dengan kata-kata kamu sendiri.
Contoh: Waktu pemrosesan ≤ 10 menit per kasus pada tingkat kualitas yang sama pada akhir Q2.
5. Telusuri lima pertanyaan panduan di sebelah kanan dan klik yang sudah kamu jawab. Mereka ditandai sebagai **selesai**.
6. Klik **Berikutnya** di bagian bawah untuk melanjutkan.

Apa yang terjadi selanjutnya

Aplikasi menyimpan kondisi target sebagai jawaban pertanyaan 1. Pertanyaan berikutnya **Apa kondisi saat ini?** terbuka.

Lanjutkan dengan [Langkah 11 – Tetapkan tenggat waktu](#) jika kamu ingin memasukkan tenggat waktu di kalkulator. Atau langsung ke [Langkah 25 – Pertanyaan coaching 2: kondisi saat ini](#).

Kolom terkait

- Pemeriksaan keterukuran (termasuk pertanyaan 2): [Langkah 12](#)
- Riwayat coaching dengan semua jawaban sebelumnya: [Langkah 40](#)

Catatan

- Menjawab pertanyaan coaching tersedia di tier Basic. **Menyimpan** refleksi ke riwayat coaching adalah fitur **Operator**. Tanpa Operator, pesan **Versi Operator diperlukan — buka refleksi coaching** muncul.
- Pertanyaan panduan adalah saran. Kamu tidak harus menjawab semuanya untuk mengklik **Berikutnya**.
- Aplikasi tidak menyarankan jawaban. Kamu menulis semuanya sendiri dengan kata-katamu sendiri.

Langkah 11 – Tetapkan tenggat waktu

Apa yang kamu lihat

Pada halaman kalkulator `/calculator`, bagian **Target** berisi kolom tanggal berlabel **Tenggat waktu (Tanggal)**. Kamu menggunakannya untuk menyatakan kapan kondisi target harus tercapai.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Tenggat waktu (Tanggal)	Tanggal	—	—	kosong	YYYY-MM-DD, di masa depan
Deskripsi kondisi target	Area teks	—	—	kosong	Teks bebas, bebas solusi dan terukur

Teks bantuan di samping kolom:

Kolom	Teks bantuan
Tenggat waktu (Tanggal)	Kapan kondisi target harus tercapai?
Deskripsi kondisi target	Apa kondisinya, bukan bagaimana kita mencapainya.

Placeholder di kolom deskripsi: `Jelaskan kondisi target dengan tepat tanpa menentukan solusi.`

Contoh: `"Waktu perakitan per bagian ≤ 45 detik pada tingkat kualitas yang sama."`

Langkah demi langkah

1. Buka entri **Kalkulator** di menu atau ke `/calculator`.
2. Gulir ke bagian **Target** dengan judul **TARGET** atau **Kondisi target**.
3. Klik ke kolom **Tenggat waktu (Tanggal)**.
4. Pilih tanggal target yang diinginkan di pemilih tanggal. Atau, ketik langsung dalam format **YYYY-MM-DD**.
5. Klik ke **Deskripsi kondisi target** di bawah dan rumuskan keadaan yang diinginkan dalam satu kalimat.

Apa yang terjadi selanjutnya

Aplikasi menyimpan tenggat waktu dan deskripsi secara otomatis dengan skenario saat ini. Keduanya muncul lagi di area hasil dan di setiap snapshot yang disimpan.

Lanjutkan dengan [Langkah 12 – Isi pemeriksaan keterukuran](#).

Kolom terkait

- Pertanyaan coaching 1 (kondisi target dalam kata-kata): [Langkah 10](#)
- Simpan snapshot skenario lengkap: [Langkah 37](#)

Catatan

- Kalkulator adalah bagian dari tier **Expert**. Di Basic dan Operator, halaman terkunci.
- Jika kolom tanggal tetap kosong, snapshot tidak memiliki tenggat waktu. Perhitungan tetap berfungsi.
- Deskripsi harus terukur (mengandung angka) dan bebas solusi (tidak "Kami memasang jig").

Langkah 12 – Isi pemeriksaan keterukuran

Apa yang kamu lihat

Di bawah pertanyaan 2 **Apa kondisi saat ini?**, kamu menemukan bagian **Pemeriksaan keterukuran** dengan empat grup radio kecil. Jawaban menghasilkan lencana status berwarna — hijau, kuning, atau merah — menunjukkan seberapa baik kondisi saat ini dapat diukur.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Bisakah Anda menjelaskan kondisi saat ini dengan angka?	Radio	—	—	kosong	Ya, Sebagian, Tidak
Pernyataan ini didasarkan pada ...	Radio	—	—	kosong	Pengukuran sendiri, Data sistem, Observasi, Perkiraan
Frekuensi pengukuran	Radio	—	—	kosong	Harian, Mingguan, Bulanan, Jarang / tidak pernah
Jenis metrik	Radio	—	—	kosong	Metrik proses, Metrik hasil, Keduanya

Lencana status di atas kolom:

Warna	Makna
Hijau	Kondisi saat ini: terukur — tercatat baik secara numerik
Kuning	Kondisi saat ini: sebagian terukur
Merah	Kondisi saat ini: tidak terukur

Langkah demi langkah

1. Gulir ke pertanyaan 2 di halaman coaching dan buka bagian **Pemeriksaan keterukuran**.
2. Di bawah **Bisakah Anda menjelaskan kondisi saat ini dengan angka?**, pilih salah satu dari tiga opsi.
3. Di bawah **Pernyataan ini didasarkan pada ...**, pilih sumber data yang sesuai.
4. Di bawah **Frekuensi pengukuran**, pilih seberapa sering nilai ditangkap.
5. Di bawah **Jenis metrik**, pilih apakah itu metrik proses atau metrik hasil.
6. Lencana di atas kolom diperbarui secara instan menjadi hijau, kuning, atau merah.

Apa yang terjadi selanjutnya

Pemeriksaan keterukuran disimpan bersama dengan jawaban pertanyaan 2. Di riwayat coaching, kamu bisa melihat bagaimana keterukuran meningkat dari waktu ke waktu.

Lanjutkan dengan [Langkah 13 – Simpan kondisi target](#).

Kolom terkait

- Pertanyaan coaching 2 (kondisi saat ini dalam kata-kata): [Langkah 25](#)
- Riwayat coaching: [Langkah 40](#)

Catatan

- Pemeriksaan keterukuran adalah **bagian dari pertanyaan 2** (kondisi saat ini) — tidak muncul di bawah empat pertanyaan lainnya.
- Keempat grup bersifat opsional. Jika kamu tidak memilih apa pun, rencana tetap abu-abu.
- Rencana merah tidak dilarang. Hanya memberi sinyal bahwa kamu harus mengumpulkan pengukuran yang lebih baik sebelum menjalankan eksperimen.

Langkah 13 – Simpan kondisi target

Apa yang kamu lihat

Di bagian bawah halaman coaching, kamu melihat bilah tombol dengan **Kembali**, **Berikutnya**, **Batal**, dan **Simpan**. Setelah kamu menjawab pertanyaan, simpan refleksi dengan mengklik **Simpan**.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada entri lebih lanjut. Menyimpan mengambil semua jawaban yang telah kamu isi sejauh ini.

Tombol di bagian bawah:

Tombol	Efek
Simpan	Membuat refleksi coaching baru di riwayat
Perbarui	Muncul menggantikan Simpan saat mengedit entri yang ada
Selesai	Muncul di pertanyaan terakhir — menyimpan dan menutup coaching
Batal	Membatalkan semua perubahan tanpa menyimpan

Saat menyimpan, tombol menampilkan **Menyimpan....**

Langkah demi langkah

1. Pastikan pertanyaan yang ingin kamu jawab sudah terisi. Pertanyaan kosong diterima.

2. Klik **Simpan** di bilah tombol bawah.
3. Saat menyimpan, tombol menampilkan **Menyimpan....**
4. Saat berhasil, refleksi baru muncul di riwayat coaching di bawah tanggal hari ini.

Apa yang terjadi selanjutnya

Refleksi sekarang tersedia di riwayat coaching di `/coaching` . Kamu bisa membuka kembali, mengedit, atau menghapusnya nanti.

Lanjutkan dengan [Langkah 14 – Definisikan langkah](#) untuk memulai rekaman proses.

Kolom terkait

- Lihat riwayat coaching: [Langkah 40](#)
- Pemeriksaan keterukuran: [Langkah 12](#)

Catatan

- Menyimpan memerlukan tier **Operator**. Tanpa Operator, aplikasi menampilkan **Versi Operator diperlukan — buka refleksi coaching**. alih-alih tombol simpan.
- Kamu bisa menyimpan refleksi bahkan jika tidak semua lima pertanyaan dijawab. Pertanyaan yang tidak dijawab muncul di riwayat sebagai **Tidak ada masukan**.
- Saat mengedit entri yang ada, tombolnya berlabel **Perbarui** — itu mengubah catatan yang ada alih-alih membuat yang baru.

Langkah 14 – Definisikan langkah

Apa yang kamu lihat

Pada halaman rekaman `/session/:id` , area tengah berisi daftar langkah proses kamu. Di atas daftar, di sebelah kanan, adalah tombol **+ Langkah**.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Nama langkah	Teks	—	—	Langkah {{nr}} (mis. Langkah 1)	Maks 100 karakter

Placeholder di kolom nama: `mis. Ambil material` .

Tombol dan ikon per baris langkah:

Elemen	Lokasi	Efek
Nomor langkah	Kiri	Increment otomatis
Nama langkah	Tengah	Dapat diedit secara inline
Ikon pensil	Kanan nama	Edit nama
Ikon ukur	Paling kanan	Memulai pengukuran siklus untuk langkah ini
Ikon tempat sampah	Paling kanan	Hapus langkah
+ Langkah	Di atas daftar	Menambahkan langkah baru
Muat template	Di atas daftar	Membuka pemilih template
Simpan sebagai template	Menu	Menyimpan langkah saat ini sebagai template baru

Langkah demi langkah

1. Pada halaman rekaman, klik **+ Langkah** di bagian atas.
2. Kolom nama langkah kosong muncul dengan placeholder `mis. Ambil material`.
3. Masukkan nama deskriptif, misalnya `Ambil material`.
4. Tekan **Enter** atau klik di luar untuk menyimpan nama.
5. Ulangi langkah 1 sampai 4 untuk setiap langkah proses berikutnya.

Apa yang terjadi selanjutnya

Langkah sekarang tercantum dalam urutan yang kamu buat. Selanjutnya kamu bisa mengukur siklus (stopwatch), menetapkan tag Muda, atau menyimpan langkah kamu sebagai template.

Lanjutkan dengan [Langkah 22 – Ukur siklus dalam rekaman](#). Atau pergi ke [Langkah 15 – Muat template](#) untuk menggunakan template yang ada.

Kolom terkait

- Ganti nama langkah: [Langkah 16](#)
- Urutkan ulang langkah: [Langkah 17](#)
- Hapus langkah: [Langkah 18](#)
- Mulai pengukuran siklus: [Langkah 22](#)

Catatan

- Membuat langkah memerlukan tier **Operator**.
- Langkah tanpa nama muncul di daftar sebagai **Langkah N** dengan nomor urutannya.
- Kamu selalu bisa menambahkan lebih banyak langkah nanti. Siklus yang sudah direkam dipertahankan.

- Jika kamu sering menggunakan struktur proses serupa, simpan sebagai template melalui **Simpan sebagai template** dan gunakan kembali di rekaman berikutnya.

Langkah 15 – Muat template

Apa yang kamu lihat

Pemilih template mencantumkan template bawaan dan kustom yang dikelompokkan berdasarkan kategori. Setiap kartu template menampilkan namanya dan jumlah langkah.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Template yang dipilih	Pilihan	Ya, jika ingin memuat	—	—	Template dari daftar

Kategori bawaan:

Kategori	Contoh template
Umum	—
Produksi	Perakitan (umum), Operasi setup
Administrasi	—
IT	—

Per kartu template:

Elemen	Efek
Nama template	Klik memuat langkah ke rekaman saat ini
Jumlah langkah	Menampilkan berapa banyak langkah yang dimiliki template
Ikon tempat sampah	Hapus template kustom (tidak tersedia di bawaan)

Langkah demi langkah

1. Di daftar langkah, klik **Muat template** di bagian atas.
2. Pemilih template terbuka dengan judul **Pilih template**.
3. Temukan template yang cocok di kategori, misalnya **Perakitan (umum)** di bawah **Produksi**.
4. Klik kartu template. Langkah ditambahkan ke rekaman.
5. Pemilih tertutup secara otomatis.

Apa yang terjadi selanjutnya

Langkah template muncul di akhir daftar. Langkah yang sudah kamu miliki tetap dipertahankan. Sekarang kamu bisa mengganti nama, mengurutkan ulang, atau mengukur langkah baru.

Lanjutkan dengan [Langkah 16 – Ganti nama langkah](#) atau [Langkah 22 – Ukur siklus](#).

Kolom terkait

- Buat template kustom: tombol **Simpan sebagai template** di halaman rekaman
- Masukkan langkah secara manual: [Langkah 14](#)

Catatan

- Memuat template memerlukan tier **Operator**.
- Template bawaan (mis. **Perakitan (umum)**, **Operasi setup**) tidak dapat dihapus.
- Template yang dimuat tidak menggantikan langkah kamu — itu menambahkan. Jika kamu ingin mulai dari awal, hapus langkah yang ada terlebih dahulu.

Langkah 16 – Ganti nama langkah

Apa yang kamu lihat

Di daftar langkah, setiap baris memiliki ikon pensil di sebelah kanan nama. Mengkliknya mengaktifkan kolom nama sehingga kamu bisa mengeditnya.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Nama langkah	Teks	—	—	nama saat ini	Maks 100 karakter

Langkah demi langkah

1. Temukan baris yang namanya ingin kamu ubah.
2. Klik ikon pensil di sebelah kanan nama.
3. Nama berubah menjadi kolom teks yang bisa diedit.
4. Ubah teks secara langsung.
5. Tekan **Enter** atau klik di luar kolom untuk menyimpan nama baru.

Apa yang terjadi selanjutnya

Nama langkah diperbarui secara instan — di daftar, di semua pengukuran sebelumnya, dan di ekspor.

Lanjutkan dengan [Langkah 17 – Urutkan ulang langkah](#) atau kembali ke pengukuran siklus.

Kolom terkait

- Tambahkan langkah baru: [Langkah 14](#)
- Hapus langkah: [Langkah 18](#)

Catatan

- Pengeditan menyimpan secara otomatis — tidak ada tombol **Simpan** terpisah.
- Jika kamu membiarkan kolom kosong, langkah ditampilkan sebagai **Langkah N** dengan nomor urutannya.
- Pengukuran yang sudah direkam tetap terlampir pada langkah, meskipun kamu mengubah namanya.

Langkah 17 – Urutkan ulang langkah

Apa yang kamu lihat

Kamu mengubah urutan langkah proses di area **Hasil siklus** halaman rekaman. Klik **Edit urutan** di sana dan gunakan panah di samping setiap langkah.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada entri teks langsung. Perubahan dilakukan melalui ikon panah.

Elemen dalam mode edit:

Elemen	Efek
Edit urutan	Mengaktifkan mode edit
Panah atas	Memindahkan langkah satu posisi ke atas
Panah bawah	Memindahkan langkah satu posisi ke bawah
Selesai	Keluar dari mode edit dan menyimpan urutan baru

Langkah demi langkah

1. Pada halaman rekaman, gulir ke area **Hasil siklus**.
2. Klik **Edit urutan**.
3. Panah atas dan bawah muncul di samping setiap langkah.
4. Klik panah atas untuk memindahkan langkah lebih tinggi dalam daftar, atau panah bawah untuk memindahkannya lebih rendah.

5. Ketika urutan sudah benar, klik **Selesai**.

Apa yang terjadi selanjutnya

Urutan baru diterapkan secara instan di setiap tampilan — pengukuran, analisis, ekspor. Siklus yang sudah direkam tetap terlampir pada langkahnya.

Lanjutkan dengan [Langkah 18 – Hapus langkah](#) atau langsung ke pengukuran di [Langkah 22](#).

Kolom terkait

- Ganti nama langkah: [Langkah 16](#)
- Tambahkan langkah baru: [Langkah 14](#)

Catatan

- Fitur ini adalah bagian dari tier **Operator**.
- Pengurutan ulang menyimpan semua pengukuran dan tag Muda yang tertaut ke setiap langkah — tidak ada yang hilang.
- Di bagian lain halaman rekaman (mis. daftar langkah biasa), mode edit mungkin tidak tersedia. Gunakan jalur **Hasil siklus**.

Langkah 18 – Hapus langkah

Apa yang kamu lihat

Setiap baris langkah memiliki ikon tempat sampah di paling kanan. Mengkliknya membuka dialog konfirmasi yang bertanya sebelum langkah dihapus untuk selamanya.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada input. Hanya konfirmasi.

Elemen dialog:

Elemen	Efek
Ikon tempat sampah	Memulai alur hapus
Dialog konfirmasi	Bertanya Benar-benar hapus langkah ini?
OK	Menghapus langkah termasuk semua pengukuran dan tag Muda
Batal	Membatalkan alur hapus

Langkah demi langkah

1. Temukan baris yang ingin kamu hapus di daftar langkah.
2. Klik ikon tempat sampah di paling kanan.
3. Dialog konfirmasi bertanya **Benar-benar hapus langkah ini?**.
4. Klik **OK** untuk menghapus langkah, atau **Batal** untuk berhenti.

Apa yang terjadi selanjutnya

Langkah menghilang dari daftar secara instan. Semua pengukuran siklus terkait dan tag Muda dihapus bersamanya. Langkah yang tersisa diberi nomor ulang secara otomatis.

Lanjutkan dengan [Langkah 22 – Ukur siklus dalam rekaman](#).

Kolom terkait

- Urutkan ulang alih-alih menghapus: [Langkah 17](#)
- Hapus rekaman lengkap: ikon tempat sampah di daftar rekaman di dasbor

Catatan

- Penghapusan **tidak dapat dibatalkan** — pengukuran dan tag Muda hilang.
- Jika kamu mungkin memerlukan data nanti, buat cadangan dari dasbor sebelum menghapus.
- Dialog konfirmasi adalah pengaman terakhir kamu — baca teks sebelum mengklik **OK**.

Langkah 19 – Gunakan stopwatch cepat

Apa yang kamu lihat

Pada halaman stopwatch `/times`, kamu melihat tampilan waktu besar di atas, barisan tombol di bawahnya, dan daftar putaran di bagian bawah.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada. Stopwatch cepat hanya bekerja dengan tombol.

Elemen	Jenis	Efek
Mulai	Tombol	Memulai pengukuran dari 0
Putaran	Tombol	Menyimpan waktu saat ini sebagai entri putaran; jam terus berjalan
Berhenti	Tombol	Menjeda pengukuran
Reset	Tombol	Menghapus waktu dan semua putaran
Tampilan waktu	Tampilan	Waktu saat ini dalam format MM:SS.ms

Elemen	Jenis	Efek
Daftar putaran	Tabel	Menampilkan setiap putaran dengan nomor dan durasi

Langkah demi langkah

1. Buka **Stopwatch** di menu atau ke `/times` .
2. Klik **Mulai**. Tampilan waktu mulai menghitung.
3. Di akhir langkah, klik **Putaran**. Baris baru dengan waktu putaran muncul di daftar.
4. Ulangi langkah 3 untuk setiap langkah lebih lanjut yang ingin kamu ukur.
5. Klik **Berhenti** untuk menjeda.
6. Klik **Reset** untuk memulai pengukuran baru. Semua putaran saat ini dihapus.

Apa yang terjadi selanjutnya

Semua waktu putaran terlihat sebagai daftar di bawah stopwatch. Kamu dapat menyimpannya sebagai rekaman baru dan melanjutkan dengan analisis.

Lanjutkan dengan [Langkah 20 – Baca daftar putaran](#) atau langsung ke [Langkah 21 – Simpan waktu sebagai rekaman](#).

Kolom terkait

- Ukur siklus di dalam rekaman: [Langkah 22](#)
- Gambaran dasbor: [Langkah 8](#)

Catatan

- Stopwatch cepat tersedia di setiap tier (Basic, Operator, Expert).
- Pergantian tab browser tidak menjeda jam — waktu terus berjalan bahkan saat aplikasi berada di latar belakang.
- Jika kamu sudah memiliki rekaman dengan langkah yang terdefinisi, gunakan pengukuran siklus di dalam rekaman (lihat [Langkah 22](#)) — waktu tersebut terlampir langsung pada langkahnya.

Langkah 20 – Baca daftar putaran

Apa yang kamu lihat

Di bawah tampilan waktu, daftar menampilkan setiap putaran yang kamu simpan dengan mengklik **Putaran**. Setiap putaran memiliki nomor urut dan durasinya.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada. Daftar hanya untuk ditampilkan.

Kolom	Makna
Putaran {{nr}}	Nomor urut putaran
Waktu	Durasi putaran dalam format MM:SS.ms

Langkah demi langkah

1. Mulai stopwatch dengan **Mulai** dan klik **Putaran** berulang kali.
2. Gulir ke daftar putaran di bawah tampilan waktu.
3. Baca baris demi baris — setiap baris adalah satu putaran; waktu adalah delta dari putaran sebelumnya ke klik saat ini.
4. Waktu selalu **delta** antara dua klik putaran, bukan total waktu absolut.

Apa yang terjadi selanjutnya

Jika kamu memerlukan waktu untuk analisis nanti, simpan sebagai rekaman.

Lanjutkan dengan [Langkah 21 – Simpan waktu sebagai rekaman](#).

Kolom terkait

- Mulai stopwatch cepat: [Langkah 19](#)
- Siklus di dalam rekaman: [Langkah 22](#)

Catatan

- Daftar putaran bersifat sementara — setelah kamu mengklik **Reset**, putaran hilang. Simpan sebagai rekaman terlebih dahulu jika ingin menyimpannya.
- Tidak ada pengurutan. Daftar tetap dalam urutan kamu mengklik putaran.
- Daftar menampilkan sebanyak mungkin entri sesuai putaran yang kamu miliki. Tidak ada batas tetap.

Langkah 21 – Simpan waktu sebagai rekaman

Apa yang kamu lihat

Mengklik **Simpan sebagai rekaman** membuka dialog **Buat rekaman**. Dialog menampilkan kolom untuk nama proses dan daftar putaran yang diukur. Untuk setiap putaran, kamu bisa memasukkan nama langkah.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Nama proses *	Teks	Ya	—	kosong	Tidak kosong, mis. Perakitan Bagian A
Nama langkah per putaran	Teks	—	—	Langkah {{nr}}	Maks 100 karakter

Placeholder di kolom proses: mis. Perakitan Bagian A . Placeholder untuk setiap nama langkah putaran: Langkah {{nr}} (mis. Langkah 1).

Tombol di dialog:

Tombol	Efek
Simpan	Membuat rekaman dan membuka halaman rekamannya
Batal	Menutup dialog, waktu tetap di daftar putaran
Hapus langkah (ikon tempat sampah per baris)	Menghapus putaran ini sebelum menyimpan

Langkah demi langkah

1. Setelah pengukuran dengan beberapa putaran, klik **Simpan sebagai rekaman**.
2. Dialog **Buat rekaman** terbuka.
3. Masukkan nama di kolom wajib ****Nama proses ****, misalnya Perakitan Bagian A .
4. Daftar di bawah menampilkan putaran kamu dengan nama default **Langkah 1, Langkah 2, ...**
Klik ke kolom dan ketik nama deskriptif.
5. Jika putaran ditangkap secara tidak sengaja, klik ikon tempat sampah di sampingnya.
6. Klik **Simpan**.

Apa yang terjadi selanjutnya

Aplikasi membuat rekaman baru, menyimpan waktu putaran sebagai siklus pertama, dan membuka halaman rekaman di /session/:id . Di sana kamu bisa mengukur lebih banyak siklus, menetapkan tag Muda, atau membuka analisis.

Lanjutkan dengan [Langkah 22 – Ukur siklus dalam rekaman](#).

Kolom terkait

- Stopwatch cepat: [Langkah 19](#)
- Rekaman baru tanpa data stopwatch: [Langkah 9](#)

Catatan

- Menyimpan rekaman memerlukan tier **Operator**.
- Jika nama proses kosong, dialog tidak menyimpan — tanda wajib * berubah merah.
- Rekaman yang disimpan awalnya hanya berisi satu siklus (putaran kamu). Ukur lebih banyak siklus nanti untuk mendapatkan dasar yang andal.

Langkah 22 – Ukur siklus dalam rekaman

Apa yang kamu lihat

Di dalam rekaman, kamu memulai pengukuran siklus dengan mengklik ikon ukur di samping langkah atau dengan mengklik **Mulai** di area stopwatch di atas. Aplikasi kemudian mengukur setiap langkah secara berurutan dan menghitung siklus secara otomatis.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada teks. Pengukuran berjalan melalui tombol.

Kolom dan indikator di perekam:

Elemen	Jenis	Efek
Langkah per siklus	Angka	Diambil dari daftar langkah kamu
Jumlah siklus	Angka	Default 3, dapat disesuaikan
Mulai	Tombol	Memulai pengukuran langkah saat ini
Langkah Berikutnya	Tombol	Menyimpan waktu dan beralih ke langkah berikutnya
Jeda	Tombol	Menjeda jam tanpa kehilangan waktu
Lanjutkan	Tombol	Melanjutkan pengukuran setelah jeda
Berhenti	Tombol	Mengakhiri siklus yang berjalan
Reset	Tombol	Membuang siklus yang berjalan
Siklus $\frac{\{\text{current}\}}{\{\text{total}\}}$	Indikator	Berapa banyak siklus yang telah diukur
Langkah $\frac{\{\text{current}\}}{\{\text{total}\}}$	Indikator	Langkah saat ini di dalam siklus
Tampilan waktu	Tampilan	Waktu berjalan dalam format MM:SS.ms

Langkah demi langkah

1. Buka rekaman yang ingin kamu ukur dengan mengklik kartunya di dasbor.
2. Di area **Siklus** di atas, klik ikon ukur di samping langkah yang diinginkan — atau klik **Mulai** jika semua langkah harus berjalan berurutan.
3. Tampilan waktu mulai. Indikator progres menampilkan **Siklus 1/3, langkah 1/5**.
4. Begitu langkah saat ini selesai, klik **Langkah Berikutnya**. Aplikasi menyimpan waktu dan maju satu langkah.
5. Setelah langkah terakhir siklus, aplikasi secara otomatis menghitung satu siklus ke depan dan memulai ulang di langkah 1.

6. Lanjutkan sampai semua siklus terukur. Aplikasi akhirnya menampilkan **Selesai!**.

Apa yang terjadi selanjutnya

Semua waktu pengukuran disimpan per langkah. Halaman rekaman sekarang menampilkan rata-rata, minimum, dan maksimum per langkah, ditambah total waktu tercepat.

Lanjutkan dengan [Langkah 23 – Pahami waktu tercepat](#) atau dengan [Langkah 24 – Tetapkan tag Muda](#).

Kolom terkait

- Definisikan langkah: [Langkah 14](#)
- Stopwatch cepat tanpa rekaman: [Langkah 19](#)

Catatan

- Mengukur di dalam rekaman memerlukan tier **Operator**.
- Jika kamu membutuhkan lebih banyak siklus dari default (3), ubah **Jumlah siklus** sebelum kamu memulai.
- Selama pengukuran, kamu bisa mengklik **Jeda** kapan saja — jam berhenti dan menampilkan **Dijeda — waktu tidak dihitung**.
- Tombol **Reset semua** membuang seluruh pengukuran. Aplikasi bertanya **Reset rekaman saat ini? Semua pengukuran rekaman yang berjalan akan hilang**, sebelum menghapus.

Langkah 23 – Pahami waktu tercepat

Apa yang kamu lihat

Di bawah daftar langkah, tabel ringkasan menampilkan per langkah rata-rata, minimum, maksimum, dan **Siklus Terbaik**. Tabel juga memiliki baris **Potensi penghematan** dengan selisih antara total rata-rata dan waktu tercepat yang mungkin.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada input. Semua nilai dihitung secara otomatis dari pengukuran kamu.

Kolom tabel ringkasan:

Kolom	Makna
Langkah	Nama langkah
Ø	Rata-rata di semua pengukuran
Min	Waktu tercepat yang diukur

Kolom	Makna
Maks	Waktu terlambat yang diukur
Terbaik	Siklus terbaik (tercepat) — disorot hijau
Total	Jumlah di semua langkah

Baris tambahan di bawah tabel:

Baris	Makna
Siklus Terbaik	Waktu siklus dari run tercepat
Tercepat yang mungkin	Jumlah nilai minimum di semua langkah
Potensi penghematan	Selisih dalam detik dan persen dibandingkan dengan total rata-rata

Langkah demi langkah

1. Buka rekaman yang ingin kamu lihat.
2. Gulir di bawah daftar langkah ke tabel ringkasan.
3. Baca kolom **Min** — kolom menunjukkan waktu tercepat yang pernah kamu ukur per langkah.
4. Baca baris **Tercepat yang mungkin**, yang secara matematis menjumlahkan nilai Min.
5. Baris **Potensi penghematan** menampilkan selisih ke total rata-rata dalam detik dan persen.

Apa yang terjadi selanjutnya

Waktu tercepat per langkah bertahan meskipun kamu merekam lebih banyak siklus. Ini berfungsi sebagai baseline untuk eksperimen perbaikan kamu.

Lanjutkan dengan [Langkah 24 – Tetapkan tag Muda pada langkah](#).

Kolom terkait

- Ukur siklus: [Langkah 22](#)
- Dokumentasikan kondisi saat ini: [Langkah 25](#)
- Impor waktu tercepat ke kalkulator: [Langkah 33](#)

Catatan

- Ringkasan muncul hanya setelah setidaknya satu siklus lengkap telah diukur. Sebelum itu, aplikasi menampilkan **Tidak ada pengukuran**.
- Waktu **Terbaik** adalah tercepat yang pernah kamu ukur — bukan minimum teoretis.
- Potensi penghematan menggunakan nilai minimum per langkah, bukan minimum dari siklus lengkap. Itu disengaja — mencerminkan kondisi yang sudah pernah kamu capai sekali per langkah.

Langkah 24 – Tetapkan tag Muda pada langkah

Apa yang kamu lihat

Di bawah tabel hasil siklus, setiap langkah memiliki area Muda dengan tujuh ubin berwarna. Setiap ubin mewakili satu jenis Muda. Mengklik akan mengaktifkan atau menonaktifkan penanda. Kolom catatan muncul per jenis yang ditandai.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Menunggu	Ubin (on/off)	—	—	off	on/off
Transportasi	Ubin (on/off)	—	—	off	on/off
Gerakan	Ubin (on/off)	—	—	off	on/off
Inventaris	Ubin (on/off)	—	—	off	on/off
Produksi berlebih	Ubin (on/off)	—	—	off	on/off
Proses berlebih	Ubin (on/off)	—	—	off	on/off
Cacat / Pengerjaan ulang	Ubin (on/off)	—	—	off	on/off
Bakat yang tidak digunakan	Ubin (on/off)	—	—	off	on/off
Catatan	Teks	—	—	kosong	Bebas, mis. penyebab atau kuantitas

Placeholder di kolom catatan: Catatan tentang {{type}}... , mis. Catatan tentang Transportasi...

Langkah demi langkah

1. Pada halaman rekaman, gulir ke area Muda di bawah langkah yang terukur.
2. Klik salah satu dari tujuh ubin (mis. **Menunggu**). Ubin berubah warna dan ditandai.
3. Kolom catatan muncul dengan placeholder **Catatan tentang Menunggu....** Masukkan kasus konkret, mis. Trolis material terlambat 2 menit .
4. Ulangi untuk jenis Muda lainnya.
5. Untuk menghapus penanda, klik ubin lagi.

Apa yang terjadi selanjutnya

Penanda dan catatan muncul di halaman analisis (diagram Muda) dan di ekspor. Mereka juga dihitung dalam metrik ringkasan sebagai **bagian pemborosan tinggi** ketika banyak langkah terpengaruh.

Lanjutkan dengan [Langkah 25 – Pertanyaan coaching 2: kondisi saat ini](#) atau [analisis Muda di langkah 52](#).

Kolom terkait

- Tag Muda pada blok Value Stream: [Langkah 45](#)
- Halaman analisis: [Langkah 49](#)

Catatan

- Menetapkan tag Muda memerlukan tier **Operator**.
- Catatan bersifat opsional — tetapi membantu banyak dengan analisis akar penyebab nanti. Semakin spesifik, semakin baik.
- Sejumlah jenis Muda dapat aktif pada satu langkah pada saat yang sama.

Langkah 25 – Pertanyaan coaching 2: kondisi saat ini

Apa yang kamu lihat

Setelah pertanyaan 1, alur coaching membawa kamu ke pertanyaan kedua **Apa kondisi saat ini?**. Kolom teks jawaban besar berada di bawah judul. Di sebelah kanan adalah pertanyaan panduan. Di bawah kolom, bagian **Pemeriksaan keterukuran** dimulai (lihat [Langkah 12](#)).

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Kondisi saat ini (jawaban)	Teks multi-baris	—	—	kosong	Teks bebas

Placeholder: mis. Saat ini satu kasus membutuhkan rata-rata 18 menit ...

Pertanyaan panduan di sebelah kanan:

No.	Pertanyaan panduan
1	Apakah Anda mengamati atau mengukur ini sendiri?
2	Seberapa sering / berapa lama / berapa banyak — secara spesifik?
3	Kapan data ini terakhir dikumpulkan?
4	Apa yang terjadi antara langkah mana tepatnya?
5	Langkah proses mana yang terpengaruh?

Pembantu di bawah judul: **Hanya fakta dan pengamatan. Tidak ada akar penyebab, tidak ada solusi.**

Langkah demi langkah

1. Di akhir pertanyaan 1, klik **Berikutnya** untuk membuka pertanyaan 2.
2. Baca judul **Apa kondisi saat ini?** dan teks bantuan di bawahnya.
3. Klik ke kolom jawaban besar dan jelaskan kondisi saat ini dengan angka dan fakta. Contoh:
Waktu pemrosesan saat ini rata-rata 18 menit per kasus, diukur selama 20 kali run.
4. Telusuri lima pertanyaan panduan di sebelah kanan dan klik masing-masing yang sudah kamu jawab.
5. Isi **Pemeriksaan keterukuran** di bawah (lihat [Langkah 12](#)).
6. Klik **Berikutnya** untuk beralih ke pertanyaan 3 (hambatan).

Apa yang terjadi selanjutnya

Kondisi saat ini, bersama dengan pemeriksaan keterukuran, disimpan sebagai jawaban pertanyaan 2 begitu kamu menyelesaikan coaching.

Lanjutkan dengan [Langkah 26 – Masukkan KPI](#) atau langsung ke [Langkah 27 – Pertanyaan coaching 3: hambatan](#).

Kolom terkait

- Pemeriksaan keterukuran: [Langkah 12](#)
- Riwayat coaching: [Langkah 40](#)

Catatan

- Pembantu **Hanya fakta dan pengamatan. Tidak ada akar penyebab, tidak ada solusi.** adalah pengingat kualitas — aplikasi tetap menerima teks apa pun.
- Pernyataan kondisi saat ini yang baik mengandung angka dengan kerangka waktu dan metode pengukuran.
- Kondisi saat ini tetap terlihat di riwayat coaching dan berfungsi sebagai baseline untuk eksperimen kamu.

Langkah 26 – Masukkan KPI

Apa yang kamu lihat

Di bawah pertanyaan coaching berada bagian **Tangkap metrik (opsional)**. Bagian berisi enam KPI tetap untuk domain yang dipilih (Produksi atau Administrasi) dan daftar metrik kustom dengan tombol **Tambah metrik kustom**.

Apa yang perlu kamu masukkan

KPI tetap (domain Produksi):

Metrik	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Waktu Siklus	Angka	—	Detik	kosong	> 0
Takt Time	Angka	—	Detik	kosong	> 0
Lead Time	Angka	—	Menit	kosong	> 0
OEE	Angka	—	%	kosong	0–100
Produktivitas	Angka	—	%	kosong	0–100
Tingkat scrap	Angka	—	%	kosong	0–100

Di domain **Administrasi** kolom diberi nama berbeda (**Waktu Pemrosesan, Tingkat Layanan, Tingkat Penyelesaian Pertama, Tingkat Kesalahan**).

Metrik kustom:

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Nama	Teks	—	—	kosong	Maks 50 karakter (mis. Jumlah)
Satuan	Teks	—	—	kosong	Maks 20 karakter (mis. unit)
Nilai	Angka	—	bebas	kosong	Apa saja

Tombol:

Tombol	Efek
+ Tambah metrik kustom	Menambahkan baris metrik kustom kosong baru
Ikun tempat sampah per metrik kustom	Menghapus metrik itu

Langkah demi langkah

1. Gulir di halaman coaching ke bagian **Tangkap metrik**.
2. Klik ke **Waktu Siklus** dan masukkan nilai terukur atau perkiraanmu dalam detik.
3. Ulangi untuk KPI tetap lainnya di mana kamu memiliki nilai.
4. Untuk menangkap metrik kustom, klik + **Tambah metrik kustom**.
5. Masukkan nama (mis. `Jumlah`) dan satuan (mis. `unit`). Lalu nilainya.
6. Ulangi sampai semua metrik relevan tertangkap.

Apa yang terjadi selanjutnya

KPI disimpan bersama dengan refleksi coaching. Di riwayat coaching, kamu bisa membandingkannya dari waktu ke waktu.

Lanjutkan dengan [Langkah 27 – Pertanyaan coaching 3: hambatan](#).

Kolom terkait

- Pertanyaan coaching 2: [Langkah 25](#)
- Riwayat coaching: [Langkah 40](#)
- KPI target di kalkulator: [Langkah 35](#)

Catatan

- Semua input KPI bersifat opsional.
- Nama kolom tetap berubah secara otomatis saat kamu beralih antara **Produksi** dan **Administrasi**. Nilai yang disimpan dipertahankan.
- Metrik kustom disimpan per perangkat dan ditawarkan sebagai saran untuk refleksi coaching berikutnya.

Langkah 27 – Pertanyaan coaching 3: hambatan

Apa yang kamu lihat

Pertanyaan 3 **Hambatan apa yang menghalangi?** mengikuti setelah pertanyaan 2. Aplikasi kembali menampilkan kolom teks jawaban besar dan sekarang empat pertanyaan panduan di sebelah kanan.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Hambatan (jawaban)	Teks multi-baris	—	—	kosong	Teks bebas

Placeholder: mis. Serah terima antara langkah 3 dan 4 menciptakan waktu tunggu karena ...

Pertanyaan panduan di sebelah kanan:

No.	Pertanyaan panduan
1	Apakah ini hambatan atau sudah solusi / akar penyebab?
2	Mengapa ini menjadi hambatan? (Tanya 5× Mengapa)
3	Apa yang akan terjadi jika hambatan ini dihilangkan?
4	Hambatan mana yang akan Anda tangani hari ini?

Pembantu: **Apa yang mencegah tercapainya kondisi target saat ini? Fokus pada satu hambatan spesifik.**

Langkah demi langkah

1. Klik **Berikutnya** setelah menyelesaikan pertanyaan 2.
2. Baca judul **Hambatan apa yang menghalangi?** dan pembantu di bawah.
3. Klik ke kolom jawaban besar dan jelaskan hambatan yang saat ini menjauhkan kamu dari kondisi target.
4. Telusuri empat pertanyaan panduan di sebelah kanan dan klik masing-masing yang sudah kamu jawab.
5. Klik **Berikutnya** untuk beralih ke pertanyaan 4 (eksperimen).

Apa yang terjadi selanjutnya

Hambatan disimpan dengan refleksi dan muncul di riwayat coaching sebagai kolomnya sendiri.

Lanjutkan dengan [Langkah 38 – Pertanyaan coaching 4: eksperimen berikutnya](#).

Kolom terkait

- Pertanyaan coaching 2 (kondisi saat ini): [Langkah 25](#)
- Riwayat coaching: [Langkah 40](#)

Catatan

- Pilih satu hambatan spesifik, bukan beberapa sekaligus. Aplikasi menerima teks apa pun, tetapi pertanyaan berikutnya (eksperimen) menargetkan satu hambatan.
- Hindari menamai solusi di sini. Solusi termasuk dalam pertanyaan 4.
- Jika tidak ada hambatan yang jelas terpikir, berhenti dan kembali ke pertanyaan 2 (kondisi saat ini) — sering kali pengukuran masih kurang.

Langkah 28 – Buka kalkulator

Apa yang kamu lihat

Di rute `/calculator`, **Kalkulator kondisi** terbuka. Di atas ada bilah tab dengan empat tampilan — **Gambaran**, **Kondisi saat ini**, **Kondisi target**, **Investasi**. **Pratinjau hasil** ada di sebelah kanan.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada input langsung di gambaran ini. Kolom input berada di dalam sub-tab.

Tab dan kontennya:

Tab	Konten
Gambaran	Dasbor hasil dengan KPI paling penting

Tab	Konten
Kondisi saat ini	Semua kolom input untuk kondisi hari ini
Kondisi target	Semua kolom input untuk kondisi yang diinginkan ditambah KPI target
Investasi	Biaya personel, penghematan, posisi investasi, target amortisasi

Tombol di header:

Tombol	Efek
Tautkan rekaman	Memuat waktu perakitan dan waktu tercepat dari rekaman yang ada
Skenario	Membuka daftar snapshot yang disimpan
Reset	Menghapus semua input setelah konfirmasi dengan Reset semua input?

Banner di bawah header:

Banner	Kapan terlihat
Pratinjau demo — Ketuk kolom untuk mulai dengan data Anda sendiri. Atau reset	Pada pembukaan pertama saat belum ada nilai sendiri
Tertaut — Waktu perakitan dan NWZZ diambil dari data pengukuran.	Saat rekaman ditautkan

Langkah demi langkah

1. Buka **Kalkulator** di menu atau ke `/calculator` .
2. Halaman dimulai di tab **Gambaran** dengan pratinjau demo.
3. Pilih **Kondisi saat ini** di bilah tab untuk mulai memasukkan nilai.
4. Jika diinginkan, klik **Tautkan rekaman** di atas untuk mengambil data pengukuran dari rekaman yang ada.
5. Untuk mulai dari awal, klik **Reset** dan konfirmasi dengan **OK**.

Apa yang terjadi selanjutnya

Semua tab sekarang tersedia. Kamu bisa mulai memasukkan input di tab **Kondisi saat ini**.

Lanjutkan dengan [Langkah 29 – Masukkan kapasitas dan personel](#).

Kolom terkait

- Tautkan rekaman (impor NWZZ): [Langkah 33](#)
- Simpan snapshot: [Langkah 37](#)
- Buka kunci lisensi: [Langkah 4](#)

Catatan

- Kalkulator adalah bagian dari tier **Expert**. Di Basic dan Operator, halaman terkunci — kamu melihat petunjuk **Buka kunci Operator** dan mendarat di halaman harga saat mengklik.
- Timpa pratinjau demo dengan memasukkan nilai kamu sendiri. Atau, klik **reset** di banner untuk memulai dengan kolom kosong.
- Input disimpan otomatis setelah setiap perubahan kolom — tidak ada tombol **Simpan** terpisah untuk nilai individual.

Langkah 29 – Masukkan kapasitas dan personel

Apa yang kamu lihat

Kamu berada di halaman kalkulator di `/calculator`. Di atas, langsung di bawah judul halaman, kamu menemukan bagian **Personel & Kapasitas** dengan tiga kolom input.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Karyawan per shift	Angka	—	jumlah	1	lebih besar dari 0
Shift per hari	Angka	—	jumlah	1	lebih besar dari 0
Hari kerja per tahun	Angka	—	hari	250	lebih besar dari 0

Langkah demi langkah

1. Klik ke kolom **Karyawan per shift**.
2. Hapus nilai default `1` dan masukkan jumlah aktual kamu, misalnya `5`.
3. Tekan **Tab** untuk lompat ke kolom berikutnya.
4. Masukkan nilai kamu di **Shift per hari**, misalnya `2`.
5. Tekan **Tab**.
6. Masukkan nilai kamu di **Hari kerja per tahun**, misalnya `230 hari`.

Apa yang terjadi selanjutnya

Aplikasi langsung menghitung waktu kerja bersih yang tersedia dan menampilkannya di bilah hasil di kanan atas. Semua perhitungan lebih lanjut di kalkulator (Takt time, OEE, utilisasi, output) secara otomatis menggunakan ketiga nilai ini sebagai dasarnya.

Lanjutkan dengan [Langkah 30 – Permintaan dan waktu kerja](#).

Kolom terkait

- Waktu kerja kotor dan istirahat: [Langkah 30](#)
- Kerugian (kegagalan, setup, scrap): [Langkah 31](#)
- Kolom target dengan kolom yang sama: [Langkah 34](#)

Catatan

- Bagian ini, dan seluruh kalkulator kondisi, tersedia mulai tier **Expert**. Di versi Basic dan Operator, halaman terkunci.
- Nilai yang kurang dari atau sama dengan 0 tidak diterima dan ditandai merah.
- Tiga kolom yang sama juga ada di kolom **Target** — di situlah kamu memasukkan kapasitas yang diinginkan untuk kondisi target kamu, bukan yang saat ini.
- Perubahan disimpan otomatis begitu kamu meninggalkan kolom. Tidak ada tombol simpan terpisah.

Langkah 30 – Permintaan dan waktu kerja

Apa yang kamu lihat

Di tab **Kondisi saat ini**, di bawah **Personel & kapasitas**, berada bagian **Permintaan & waktu kerja** dengan tiga kolom input.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Permintaan / hari	Angka	—	unit	0	≥ 0
Waktu kerja kotor / hari	Angka	—	menit	480	> 0
Istirahat / hari	Angka	—	menit	30	≥ 0

Di domain **Administrasi**, kolom **Permintaan / hari** diubah namanya menjadi **Kasus / hari**, dan bagian diberi judul **Volume kasus & waktu kerja**.

Langkah demi langkah

1. Beralih ke tab **Kondisi saat ini** di kalkulator.
2. Gulir ke bagian **Permintaan & waktu kerja**.
3. Klik ke **Permintaan / hari** dan masukkan permintaan pelanggan kamu, misalnya **120** unit.
4. Tekan **Tab** dan masukkan panjang shift aktual dalam menit di **Waktu kerja kotor / hari**, misalnya **480**.

5. Tekan **Tab** dan masukkan total waktu istirahat per hari, misalnya **30 menit** .

Apa yang terjadi selanjutnya

Dari permintaan, waktu kerja kotor, dan istirahat, aplikasi otomatis menghitung Takt time dan waktu kerja bersih. Kedua nilai muncul di pratinjau hasil di sebelah kanan.

Lanjutkan dengan [Langkah 31 – Masukkan kerugian](#).

Kolom terkait

- Kapasitas dan personel: [Langkah 29](#)
- Kerugian (kegagalan, setup, scrap): [Langkah 31](#)
- Kolom target dengan kolom yang sama: [Langkah 34](#)

Catatan

- Kolom ini adalah bagian dari tier **Expert**.
- Jika **Permintaan / hari** tetap kosong atau di 0, aplikasi tidak menghitung Takt time — nilai di pratinjau hasil tetap abu-abu.
- Kolom yang sama muncul di tab **Kondisi target**, tempat kamu memasukkan nilai target.

Langkah 31 – Masukkan kerugian

Apa yang kamu lihat

Di bawah **Permintaan & waktu kerja**, tab **Kondisi saat ini** menampilkan bagian **Kerugian** dengan tiga kolom persen.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Tingkat kegagalan	Angka	—	%	0	0–100
Tingkat setup	Angka	—	%	0	0–100
Tingkat scrap	Angka	—	%	0	0–100

Di domain **Administrasi**, kolom disebut **Tingkat gangguan**, **Tingkat persiapan**, dan **Tingkat pengerjaan ulang**. Judul bagian di sana adalah **Kerugian produktivitas**.

Teks bantuan di samping kolom:

Kolom	Teks bantuan
Tingkat scrap	Tingkat scrap: kosong = 0% scrap (100% kualitas)
Tingkat pengerjaan ulang (admin)	Tingkat pengerjaan ulang: kosong = 0% pengerjaan ulang (100% kualitas)

Langkah demi langkah

1. Tetap di tab **Kondisi saat ini** dan gulir ke bagian **Kerugian**.
2. Klik ke **Tingkat kegagalan** dan masukkan bagian waktu yang hilang karena kegagalan sebagai persen, misalnya **8** untuk 8 %.
3. Tekan **Tab** dan masukkan bagian waktu untuk operasi setup di **Tingkat setup**, misalnya **5**.
4. Tekan **Tab** dan masukkan tingkat scrap atau pengerjaan ulang di **Tingkat scrap**, misalnya **2**.

Apa yang terjadi selanjutnya

Nilai langsung masuk ke perhitungan OEE, produktivitas, dan output efektif. Pratinjau hasil di sebelah kanan diperbarui secara otomatis.

Lanjutkan dengan [Langkah 32 – Waktu perakitan per langkah](#).

Kolom terkait

- Kapasitas dan personel: [Langkah 29](#)
- Permintaan dan waktu kerja: [Langkah 30](#)
- Kolom target dengan kolom yang sama: [Langkah 34](#)

Catatan

- Nilai di luar 0–100 ditolak dan ditandai merah.
- Jika kamu membiarkan ketiganya kosong, aplikasi mengasumsikan 0 % kerugian — biasanya tidak realistis dan menghasilkan hasil yang terlalu optimis.
- Jumlah ketiga bagian dapat melebihi 100 % — aplikasi menerimanya karena waktu setup, kegagalan, dan scrap dapat tumpang tindih.

Langkah 32 – Waktu perakitan per langkah

Apa yang kamu lihat

Di dalam kondisi saat ini, bagian **Garis balancing (Waktu perakitan per langkah)** memungkinkan kamu menyimpan waktu untuk setiap langkah proses — baik terukur atau perkiraan.

Apa yang perlu kamu masukkan

Per baris langkah:

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Nama langkah	Teks	—	—	Langkah {{n}}	Maks 100 karakter
Waktu	Angka	—	Detik	kosong	> 0

Di domain **Administrasi**, bagian diberi judul **Utilisasi (Waktu pemrosesan per langkah)**.

Tombol dan toggle di bagian:

Elemen	Efek
Tambah langkah	Menambahkan baris langkah baru
Ikon tempat sampah per langkah	Menghapus langkah ini
Tampilkan biaya per langkah	Menampilkan biaya terhitung per langkah setelah biaya tahunan ditetapkan di Investasi

Langkah demi langkah

1. Gulir ke bagian **Garis balancing (Waktu perakitan per langkah)** di tab **Kondisi saat ini**.
2. Klik ke kolom nama langkah pertama dan masukkan nama, misalnya `Ambil material`.
3. Pada baris yang sama, masukkan waktu langkah dalam detik, misalnya `18`.
4. Klik **Tambah langkah** dan ulangi untuk langkah lebih lanjut.
5. Untuk menghapus langkah, klik ikon tempat sampah di barisnya.
6. Opsional: aktifkan **Tampilkan biaya per langkah** setelah kamu menetapkan biaya tahunan di bawah **Investasi**.

Apa yang terjadi selanjutnya

Jumlah semua waktu langkah sama dengan **Total waktu perakitan**, ditampilkan di area hasil di sebelah kanan. Aplikasi menggunakannya untuk menghitung waktu siklus rencana dan waktu perakitan per bagian.

Lanjutkan dengan [Langkah 33 – Ambil NWZZ dari rekaman](#).

Kolom terkait

- NWZZ (waktu terukur tercepat): [Langkah 33](#)
- Buka kalkulator: [Langkah 28](#)
- Ukur siklus di rekaman: [Langkah 22](#)

Catatan

- Hingga 10 langkah didukung dengan baik secara visual. Daftar yang lebih panjang berfungsi tetapi memerlukan pengguliran.
- Saat kamu menautkan rekaman (lihat [Langkah 33](#)), nama langkah dan waktu diambil dari rekaman secara otomatis — tidak perlu input manual.
- Langkah kosong diabaikan — tidak memengaruhi total waktu atau hasil.

Langkah 33 – Ambil NWZZ dari rekaman

Apa yang kamu lihat

Bagian **NWZZ (terukur)** menampilkan waktu siklus tercepat yang telah diukur sejauh ini. Mengklik **Tautkan rekaman** di header membuka pemilih dengan semua rekaman yang ada. Setelah menautkan, waktu diimpor secara otomatis.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Waktu siklus terendah yang dapat diulang (NWZZ)	Angka	—	Detik	kosong	> 0

Teks bantuan:

Pembantu	Kapan terlihat
Diimpor otomatis dari rekaman atau stopwatch.	Di kondisi saat ini
Diimpor otomatis saat rekaman ditautkan.	Di kondisi target

Di domain **Administrasi**, bagian diberi judul **Waktu pemrosesan terpendek (terukur)**.

Tombol untuk menautkan:

Tombol	Efek
Tautkan rekaman	Membuka pemilih dengan semua rekaman
Ganti rekaman	Beralih ke rekaman lain
Lepas tautan	Menghapus tautan — nilai yang dimasukkan tetap
Pilih rekaman untuk ditautkan:	Judul di dalam dialog
Kartu rekaman	Klik menautkan rekaman

Langkah demi langkah

1. Klik **Tautkan rekaman** di header.

2. Dialog terbuka dengan judul **Pilih rekaman untuk ditautkan**.
3. Klik kartu rekaman yang ingin kamu hubungkan.
4. Dialog tertutup. Banner atas sekarang berbunyi **Tertaut — Waktu perakitan dan NWZZ diambil dari data pengukuran**.
5. NWZZ dan waktu langkah sekarang diisi otomatis dan hanya-baca.
6. Untuk beralih, klik **Ganti rekaman**. Untuk memutuskan, klik **Lepas tautan**.

Apa yang terjadi selanjutnya

NWZZ langsung mengalir ke pratinjau hasil. Semua KPI dependen diperbarui secara otomatis.

Lanjutkan dengan [Langkah 34 – Isi kolom target](#).

Kolom terkait

- Ukur siklus dalam rekaman: [Langkah 22](#)
- Pahami waktu tercepat: [Langkah 23](#)
- Masukkan waktu perakitan secara manual: [Langkah 32](#)

Catatan

- Penautan hanya berfungsi saat setidaknya satu rekaman dengan siklus terukur ada. Jika tidak, dialog menampilkan **Tidak ada rekaman tersedia**.
- Setelah **Lepas tautan**, nilai yang terakhir diimpor tetap sebagai entri manual — aplikasi tidak menghapusnya.
- Di tab **Kondisi target**, kamu bisa menautkan rekaman yang berbeda dari kondisi saat ini.

Langkah 34 – Isi kolom target

Apa yang kamu lihat

Tab **Kondisi target** memiliki struktur yang sama dengan tab kondisi saat ini. Tab berisi bagian identik — **Personel & kapasitas**, **Permintaan & waktu kerja**, **Kerugian**, **NWZZ (terukur)**, dan **Garis balancing (Waktu perakitan per langkah)**. Di bagian atas ada judul **Input untuk kondisi target**.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom yang sama dengan di tab kondisi saat ini, sekarang dengan **nilai target**.

Kolom yang sama dengan di:

Area	Kolom
Personel & kapasitas	Langkah 29

Area	Kolom
Permintaan & waktu kerja	Langkah 30
Kerugian	Langkah 31
Waktu perakitan	Langkah 32
NWZZ (terukur)	Langkah 33

Langkah demi langkah

1. Beralih dari **Kondisi saat ini** ke **Kondisi target** di bilah tab.
2. Kamu melihat judul **Input untuk kondisi target**.
3. Telusuri bagian dan masukkan nilai target kamu. Contoh: alih-alih **18** detik waktu perakitan per bagian, masukkan **12**.
4. Kolom yang kamu biarkan kosong di kondisi saat ini tetap kosong di sini — kecuali kamu memasukkan nilai.
5. Pratinjau hasil di sebelah kanan sekarang menampilkan perbandingan **Saat ini → Target** dengan panah dan selisih persen.

Apa yang terjadi selanjutnya

Kondisi target sepenuhnya didefinisikan. Aplikasi menghitung 14 KPI target dan membandingkannya dengan kondisi saat ini — selanjutnya kamu meninjau nilai-nilai tersebut.

Lanjutkan dengan [Langkah 35 – 14 KPI target](#).

Kolom terkait

- Kolom kondisi saat ini: [Langkah 29](#) hingga [Langkah 33](#)
- Tenggat waktu untuk kondisi target: [Langkah 11](#)
- Simpan snapshot: [Langkah 37](#)

Catatan

- Kolom target tidak memerlukan setiap kolom diisi. Kolom kosong ditandai **direncanakan** di pratinjau.
- Jika kamu menautkan rekaman di tab target (mis. rekaman praktik terbaik dengan waktu lebih baik), waktu perakitan target diimpor darinya.
- Nilai target harus ambisius tetapi realistis. Aplikasi tidak memperingatkan tentang target yang terlalu rendah secara tidak realistis.

Langkah 35 – 14 KPI target

Apa yang kamu lihat

Di bawah judul **KPI Target**, kalkulator menampilkan 14 KPI terhitung. Setiap baris berisi nilai saat ini, panah, dan nilai target, ditambah selisih absolut dan persen.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada input langsung di bagian ini — semua KPI adalah **nilai terhitung** dari input kamu di langkah 29 hingga 34.

14 KPI secara sekilas:

No.	KPI	Satuan	Sumber
1	Takt time	Detik	Dari Permintaan / hari + Waktu kerja bersih
2	NWZZ	Detik	Dari rekaman tertaut atau manual
3	Waktu siklus rencana	Detik	Dari total waktu perakitan / jumlah langkah
4	Total waktu perakitan (terhitung)	Detik	Jumlah waktu langkah
5	Waktu perakitan / bagian	Detik	Dari waktu perakitan / bagian
6	Lead time	Menit	Dari waktu siklus + scrap + setup
7	OEE	%	Dari ketersediaan × kinerja × kualitas
8	Produktivitas	%	Dari output efektif / output rencana
9	Utilisasi kapasitas	%	Dari permintaan × waktu siklus / waktu bersih
10	Tingkat scrap	%	Dari kolom Tingkat scrap
11	Waktu setup	Menit	Dari tingkat setup × waktu kerja bersih
12	Waktu kegagalan	Menit	Dari tingkat kegagalan × waktu kerja bersih
13	Waktu kerja bersih	Menit	Dari waktu kerja kotor – istirahat
14	SWIP	Unit	Dari permintaan × waktu siklus (standard work-in-progress)
15	Karyawan / hari	Jumlah	Dari karyawan × shift

Langkah demi langkah

1. Gulir di tab **Kondisi target** ke judul **KPI Target**.
2. Baca daftar — nilai saat ini di sebelah kiri, nilai target di sebelah kanan, dan di tengah menampilkan panah dengan selisih.
3. Panah merah menandakan KPI memburuk di target. Panah hijau menunjukkan perbaikan.
4. Klik baris KPI untuk mengungkapkan rumusnya (jika tersedia).
5. Jika KPI hilang atau abu-abu, input hilang di tab saat ini atau target — kembali dan isi.

Apa yang terjadi selanjutnya

Setelah 14 KPI tampak masuk akal, kamu siap untuk kalkulator investasi.

Lanjutkan dengan [Langkah 36 – Kalkulator investasi](#).

Kolom terkait

- Input kondisi saat ini: [Langkah 29](#) hingga [Langkah 33](#)
- Input kondisi target: [Langkah 34](#)
- Kolom KPI di refleksi coaching: [Langkah 26](#)

Catatan

- KPI **tidak dimasukkan secara manual** — KPI diturunkan dari input di bagian sebelumnya.
- Sel abu-abu atau kosong berarti input hilang. Bukan petunjuk bahwa nilai adalah nol.
- Daftar menampilkan label yang berbeda tergantung domain (produksi vs. administrasi) — mis. **Tingkat Penyelesaian Pertama** alih-alih **OEE** di mode administrasi.

Langkah 36 – Kalkulator investasi

Apa yang kamu lihat

Tab **Investasi** mengelompokkan biaya personel, penghematan, dan daftar posisi investasi yang direncanakan. Di bagian bawah terdapat ROI terhitung dan target amortisasi.

Apa yang perlu kamu masukkan

Biaya personel dan penghematan:

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Biaya personel / karyawan / tahun	Angka	—	EUR	65000	> 0
Hari libur / tahun	Angka	—	Hari	30	0–365
Tingkat sakit	Angka	—	%	5	0–100
Penghematan tambahan / tahun	Angka	—	EUR	0	≥ 0
Target amortisasi	Angka	—	Bulan	kosong	> 0

Posisi investasi (tabel, baris tidak terbatas):

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Deskripsi	Teks	—	—	kosong	Maks 100 karakter

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Jumlah (EUR)	Angka	—	EUR	kosong	> 0

Tombol:

Tombol	Efek
+ Tambah posisi	Menambahkan baris baru ke tabel investasi
Ikon tempat sampah per baris	Menghapus posisi

Teks bantuan ketika tidak ada perhitungan yang mungkin: **Masukkan penghematan atau ubah kondisi target untuk menghitung amortisasi.**

Langkah demi langkah

1. Beralih ke tab **Investasi**.
2. Klik ke **Biaya personel / karyawan / tahun** dan masukkan gaji tahunan kotor per karyawan, misalnya 65000 .
3. Masukkan rata-rata hari libur di **Hari libur / tahun**, misalnya 30 .
4. Masukkan rata-rata tingkat sakit di **Tingkat sakit**, misalnya 5 .
5. Jika kamu memiliki penghematan lain selain personel (mis. material, energi), masukkan di **Penghematan tambahan / tahun**.
6. Di bawah **Posisi investasi**, klik + **Tambah posisi**. Di baris baru, masukkan deskripsi dan jumlah, misalnya Jig langkah 3 dan 8500 .
7. Ulangi untuk setiap investasi yang direncanakan.
8. Opsional: masukkan amortisasi yang diinginkan dalam bulan di **Target amortisasi**.

Apa yang terjadi selanjutnya

Aplikasi menghitung penghematan tahunan, total investasi, dan periode amortisasi dari input kamu. Hasil muncul di bagian **Investasi & Amortisasi**.

Lanjutkan dengan [Langkah 37 – Simpan snapshot](#).

Kolom terkait

- Input kondisi target: [Langkah 34](#)
- Snapshot untuk perbandingan nanti: [Langkah 37](#)
- Perbandingan tier (pengambil keputusan): [Langkah 62](#)

Catatan

- Tanpa penghematan dari kondisi target atau kolom **Penghematan tambahan**, amortisasi tidak dapat dihitung. Aplikasi kemudian menampilkan **Masukkan penghematan atau ubah kondisi target untuk menghitung amortisasi..**

- Tabel **Posisi investasi** fleksibel — kamu dapat menghapus baris tunggal dengan ikon tempat sampah tanpa kehilangan perhitungan.
- **Target amortisasi** hanya referensi — tidak digunakan dalam perhitungan; ditampilkan di samping nilai terhitung untuk perbandingan.

Langkah 37 – Simpan snapshot

Apa yang kamu lihat

Mengklik **Skenario** di header membuka dialog snapshot. Di atas, kamu bisa memasukkan nama dan mengklik **Simpan** untuk membuat snapshot baru. Di bawah, aplikasi mencantumkan skenario yang ada dengan tombol **Muat** dan **Hapus**.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Nama skenario	Teks	—	—	Skenario {{date}}	Maks 100 karakter

Tombol di dialog:

Tombol	Efek
Simpan	Membuat snapshot dari kondisi saat ini (input saat ini, target, investasi)
Muat	Menimpa input saat ini dengan snapshot tersimpan
Hapus	Menghapus snapshot (setelah konfirmasi)

Petunjuk kondisi kosong: **Tidak ada skenario tersimpan.**

Langkah demi langkah

1. Klik **Skenario** di header kalkulator.
2. Dialog terbuka. Jika belum ada snapshot, kamu melihat **Tidak ada skenario tersimpan..**
3. Klik ke kolom **Nama skenario....** Aplikasi menyarankan **Skenario {{today}}**; kamu juga bisa mengetik nama apa pun, mis. `Januari 2026 Lini Operator` .
4. Klik **Simpan**. Snapshot muncul di daftar dengan nama yang diberikan.
5. Untuk kembali ke kondisi itu nanti, klik **Muat** di samping snapshot. Aplikasi bertanya **Reset semua input?** dan mengganti nilai saat ini.
6. Untuk menghapus snapshot, klik **Hapus** dan konfirmasi.

Apa yang terjadi selanjutnya

Snapshot disimpan permanen di basis data lokal. Snapshot tetap ada sampai kamu menghapusnya secara manual atau menghapus semua data melalui fitur GDPR.

Lanjutkan dengan fase **Eksperimen dan pembelajaran** — [Langkah 38 – Pertanyaan coaching 4: eksperimen berikutnya](#).

Kolom terkait

- Kalkulator investasi: [Langkah 36](#)
- Cadangan penuh semua data: [Langkah 57](#)
- Lisensi: [Langkah 4](#)

Catatan

- Menyimpan skenario memerlukan tier **Operator**.
- Snapshot berisi **semua input kalkulator** pada saat penyimpanan (saat ini, target, investasi, daftar langkah, ID rekaman tertaut).
- **Muat** menimpa input saat ini — prompt **Reset semua input?** adalah peringatanmu sebelum itu terjadi.
- Snapshot disertakan dalam ekspor cadangan dan dipulihkan bersama dengan data lainnya.

Langkah 38 – Pertanyaan coaching 4: eksperimen berikutnya

Apa yang kamu lihat

Setelah pertanyaan 3, pertanyaan 4 **Apa langkah / eksperimen berikutnya?** terbuka. Layoutnya identik dengan pertanyaan lain: kolom jawaban besar, empat pertanyaan panduan di sebelah kanan.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Langkah / eksperimen berikutnya (jawaban)	Teks multi-baris	—	—	kosong	Teks bebas

Placeholder: mis. Saya akan menguji apakah menyiapkan dokumen di muka mengurangi waktu tunggu ...

Pertanyaan panduan di sebelah kanan:

No.	Pertanyaan panduan
1	Apa hipotesis Anda? (Jika saya melakukan X, maka saya mengharapkan Y)

No.	Pertanyaan panduan
2	Kapan tepatnya Anda akan mengambil langkah ini?
3	Apa yang Anda butuhkan untuk mengimplementasikan ini?
4	Bagaimana Anda akan tahu jika hipotesis dikonfirmasi?

Pembantu: **Apa yang akan Anda coba secara spesifik selanjutnya untuk menghilangkan hambatan?**

Langkah demi langkah

1. Klik **Berikutnya** setelah menyelesaikan pertanyaan 3.
2. Baca judul **Apa langkah / eksperimen berikutnya?** dan pembantu di bawah.
3. Klik ke kolom jawaban dan rumuskan satu eksperimen konkret dan kecil. Contoh: **Saya menyiapkan dokumen satu jam sebelum mulai shift dan mengukur 5 kasus pada hari Selasa.**
4. Telusuri empat pertanyaan panduan di sebelah kanan dan klik masing-masing yang sudah kamu jawab.
5. Klik **Berikutnya** untuk mencapai pertanyaan terakhir (pembelajaran).

Apa yang terjadi selanjutnya

Eksperimen disimpan sebagai jawaban pertanyaan 4 setelah kamu menyelesaikan refleksi.

Lanjutkan dengan [Langkah 39 – Pertanyaan coaching 5: pembelajaran](#).

Kolom terkait

- Pertanyaan coaching 3 (hambatan): [Langkah 27](#)
- Riwayat coaching: [Langkah 40](#)

Catatan

- Eksperimen yang baik adalah **kecil, bertanggung,** dan **terukur**. Pertanyaan panduan membantumu berpikir ke arah itu.
- Menggambarkan beberapa eksperimen dalam satu kolom dimungkinkan tetapi membuat hasil selanjutnya tidak jelas. Pilih satu.
- Aplikasi menerima teks apa pun — bahkan yang bukan eksperimen sebenarnya. Kualitas tergantung padamu.

Langkah 39 – Pertanyaan coaching 5: pembelajaran

Apa yang kamu lihat

Pertanyaan terakhir **Kapan kita bisa melihat apa yang Anda pelajari?** menutup siklus coaching. Di bagian bawah, alih-alih **Berikutnya**, tombol **Selesai** menyimpan refleksi dan mengakhiri coaching.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Pembelajaran (jawaban)	Teks multi-baris	—	—	kosong	Teks bebas

Placeholder: mis. Besok setelah shift pertama saya akan mengukur waktu baru ...

Pertanyaan panduan di sebelah kanan:

No.	Pertanyaan panduan
1	Kapan tepatnya — tanggal dan waktu?
2	Bagaimana Anda akan tahu jika eksperimen berhasil?
3	Apa yang akan Anda pelajari terlepas dari hasil eksperimen?
4	Kapan siklus coaching berikutnya?

Pembantu: **Kapan Anda dapat mengamati hasilnya? Apa yang Anda harapkan untuk dipelajari?**

Tombol Selesai di bagian bawah:

Tombol	Efek
Selesai	Menyimpan refleksi lengkap dan menutup coaching

Langkah demi langkah

1. Klik **Berikutnya** setelah pertanyaan 4.
2. Baca judul **Kapan kita bisa melihat apa yang Anda pelajari?** dan pembantu.
3. Klik ke kolom jawaban dan masukkan waktu observasi yang direncanakan dan pembelajaran yang diharapkan. Contoh: Kamis 14:00 setelah shift pertama. Saya mengharapkan waktu tunggu turun dari 4 ke 2 menit.
4. Telusuri empat pertanyaan panduan di sebelah kanan.
5. Klik **Selesai** di bagian bawah.

Apa yang terjadi selanjutnya

Refleksi sekarang berada di riwayat coaching — siklus coaching lengkap pertamamu ditutup.

Lanjutkan dengan [Langkah 40 – Lihat riwayat coaching](#).

Kolom terkait

- Pertanyaan coaching 4 (eksperimen): [Langkah 38](#)
- Riwayat coaching: [Langkah 40](#)
- Simpan kondisi target: [Langkah 13](#)

Catatan

- **Selesai** menggabungkan **Simpan** dan **Tutup** — kamu kembali ke gambaran coaching.
- Masukkan tanggal realistis di mana kamu benar-benar dapat mengamati hasil. Hanya setelah itu refleksi berikutnya dapat membangun darinya.
- Pertanyaan panduan keempat **Kapan siklus coaching berikutnya?** mengingatkanmu untuk menjadwalkan refleksi berikutnya.

Langkah 40 – Lihat riwayat coaching

Apa yang kamu lihat

Di halaman coaching, beralih tab dari **Tunggal** ke **Tabel** untuk melihat riwayat semua refleksi sebelumnya. Setiap baris adalah satu refleksi; kolom menampilkan semua lima pertanyaan ditambah KPI.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada langsung. Riwayat adalah tampilan dengan filter dan tindakan per baris.

Pengalih mode di atas:

Mode	Makna
Tunggal	Menampilkan satu refleksi pada satu waktu (default)
Live Coaching	Berjalan pertanyaan demi pertanyaan dengan progres
Tabel	Menampilkan riwayat lengkap sebagai tabel

Kolom tabel riwayat:

Kolom	Makna
Tanggal	Tanggal refleksi
Target	Pratinjau jawaban pertanyaan 1
Saat ini	Pratinjau pertanyaan 2
Hambatan	Pratinjau pertanyaan 3
Langkah Berikutnya	Pratinjau pertanyaan 4

Kolom	Makna
Pelajari	Pratinjau pertanyaan 5
Keterukuran	Warna lencana dari pemeriksaan keterukuran
Metrik	KPI tetap dan kustom
Tindakan	Edit (pensil), Hapus (tempat sampah)

Tombol dan filter:

Tombol	Efek
Kolom	Membuka filter untuk menampilkan / menyembunyikan kolom
Edit (ikon pensil)	Membuka refleksi untuk perubahan
Hapus (ikon tempat sampah)	Menghapus entri setelah Benar-benar hapus entri coaching ini?

Langkah demi langkah

1. Buka halaman coaching di `/coaching`.
2. Klik mode **Tabel** di atas.
3. Riwayat muncul dengan semua refleksi sebelumnya dalam urutan tanggal menurun.
4. Klik **Kolom** untuk menyembunyikan kolom yang tidak kamu perlukan (mis. grup metrik).
5. Klik ikon pensil di baris untuk mengedit refleksi itu.
6. Klik ikon tempat sampah dan konfirmasi **Benar-benar hapus entri coaching ini?** untuk menghapusnya.

Apa yang terjadi selanjutnya

Kamu melihat progres peningkatan kamu dari waktu ke waktu. Mengedit refleksi lama mengubah entri di riwayat; saat menyimpan, tombol menampilkan **Perbarui** alih-alih **Simpan**.

Lanjutkan dengan fase **Peta Value Stream** — [Langkah 41 – Buat workflow](#).

Kolom terkait

- Pertanyaan coaching 1–5: [Langkah 10, 25, 27, 38, 39](#)
- Pemeriksaan keterukuran: [Langkah 12](#)
- Ekspor riwayat: [Langkah 60 – Ekspor PDF](#)

Catatan

- Membaca riwayat adalah bagian dari tier **Operator**. Tanpa Operator, aplikasi menampilkan **Riwayat coaching dan jurnal refleksi adalah bagian dari Leanshift Operator.**
- Sel kosong berarti pertanyaan yang sesuai tidak dijawab dalam refleksi itu.

- Lencana di kolom **Keterukuran** cocok 1:1 dengan lencana dari pemeriksaan keterukuran (lihat Langkah 12).

Langkah 41 – Buat workflow

Apa yang kamu lihat

Di bagian **Analisis Value Stream** halaman analisis, kamu mulai dengan daftar kosong dan petunjuk **Belum ada value stream**. Mengklik **Buat value stream** membuka formulir untuk workflow baru.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Nama	Teks	Ya	—	kosong	Tidak kosong, mis. Lini perakitan A
Deskripsi	Area teks	—	—	kosong	Bebas

Tombol dan elemen:

Elemen	Efek
Buat value stream	Membuka formulir untuk workflow baru
Buat value stream baru (judul formulir)	Judul formulir
Edit value stream	Formulir yang sama dalam mode edit
Gunakan template	Memulai workflow baru dari template contoh

Template contoh:

Template	Deskripsi
Lini perakitan produksi	Barang masuk → Penyimpanan → Perakitan → Inspeksi → Pengiriman
Proses kantor / Admin	Masukan → Pemeriksaan → Pemrosesan → Persetujuan → Pengiriman
Penerimaan barang logistik	Pembongkaran → Pemeriksaan barang masuk → Penempatan

Langkah demi langkah

1. Buka halaman analisis `/analysis` dan gulir ke bagian **Analisis Value Stream**.
2. Klik **Buat value stream**, atau pilih salah satu dari tiga template contoh.
3. Di formulir, masukkan judul deskriptif di bawah **Nama**, misalnya `Lini perakitan A`.
4. Opsional: tambahkan deskripsi singkat untuk menangkap konteks.
5. Klik **Simpan**.

Apa yang terjadi selanjutnya

Workflow baru muncul di daftar dan terbuka otomatis di tampilan kanvas. Sekarang kamu bisa menambahkan blok pertama.

Lanjutkan dengan [Langkah 42 – Pilih jenis blok](#).

Kolom terkait

- Tambahkan blok: [Langkah 42](#)
- Ekspor workflow: [Langkah 48](#)
- Aktifkan lisensi: [Langkah 4](#)

Catatan

- Analisis Value Stream adalah bagian dari tier **Expert**. Tanpa Expert, aplikasi menampilkan **Tier Basic: maks. 1 value stream dengan 5 blok** dan membatasi fungsi.
- Jika **Nama** tetap kosong, kesalahan **Nama wajib diisi**. muncul dan formulir tidak menyimpan.
- Template tidak menggantikan workflow kamu sendiri — kamu bisa menyesuaikan atau menghapus blok apa pun kapan saja.

Langkah 42 – Pilih jenis blok

Apa yang kamu lihat

Saat menambahkan blok, aplikasi membuka formulir **Edit blok**. Di atas, kamu melihat dropdown wajib **Jenis** dengan delapan opsi. Jenis yang dipilih menentukan warna dan ikon blok di kanvas.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Jenis	Dropdown	Ya	—	Pemrosesan	salah satu dari delapan opsi
Nama jenis kustom	Teks	Hanya untuk jenis Kustom	—	kosong	Maks 50 karakter
Nama	Teks	Ya	—	kosong	Maks 100 karakter, mis. Langkah perakitan 1

Delapan jenis blok:

Jenis	Makna
Pemrosesan	Langkah nilai tambah aktif

Jenis	Makna
Penyimpanan	Penyimpanan perantara atau buffer
Transportasi	Pergerakan material atau informasi
Waktu Idle	Waktu tunggu tanpa aktivitas
Perakitan	Menggabungkan beberapa bagian
Inspeksi	Langkah kualitas atau persetujuan
Setup	Perubahan alat atau setup
Kustom	Jenis kamu sendiri dengan nama yang kamu definisikan

Langkah demi langkah

1. Di editor workflow, klik **Tambah blok**.
2. Formulir terbuka dengan judul **Edit blok**.
3. Di dropdown **Jenis**, pilih jenis yang cocok, misalnya **Perakitan**.
4. Saat kamu memilih **Kustom**, kolom **Nama jenis kustom** muncul di bawah. Masukkan nama jenis kamu sendiri.
5. Klik ke **Nama** dan beri blok judul deskriptif, misalnya `Langkah perakitan 1`.

Apa yang terjadi selanjutnya

Jenis menentukan warna default blok di kanvas. Di langkah berikutnya, kamu memasukkan metrik.

Lanjutkan dengan [Langkah 43 – Masukkan metrik blok](#).

Kolom terkait

- Buat workflow: [Langkah 41](#)
- Metrik blok: [Langkah 43](#)
- Tag Muda pada blok: [Langkah 45](#)

Catatan

- Jenis dapat diubah kapan saja melalui **Edit**. Metrik yang sudah dimasukkan tetap.
- Jenis hanya visual — tidak memengaruhi perhitungan.
- **Waktu Idle** dan **Transportasi** secara konvensional bersifat non-nilai-tambah dan muncul merah di analisis.

Langkah 43 – Masukkan metrik blok

Apa yang kamu lihat

Di bawah **Nama** dan **Jenis**, formulir blok menampilkan daftar kolom metrik. Setiap angka menggambarkan satu aspek blok — waktu, kuantitas, atau biaya.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Waktu Siklus (C/T)	Angka	—	Detik	kosong	> 0
Waktu Changeover (C/O)	Angka	—	Detik	kosong	≥ 0
Ketersediaan	Angka	—	%	kosong	0–100
Ukuran Batch	Angka	—	Unit	kosong	> 0
Operator	Angka	—	Jumlah	kosong	≥ 0
Waktu Rencana	Angka	—	Detik	kosong	> 0
Waktu Aktual	Angka	—	Detik	kosong	> 0
Biaya (€)	Angka	—	EUR	kosong	≥ 0
Catatan	Area teks	—	—	kosong	Bebas

Langkah demi langkah

1. Tetap di formulir blok dan gulir di bawah pemilihan jenis.
2. Klik ke **Waktu Siklus (C/T)** dan masukkan waktu pemrosesan rata-rata dalam detik, misalnya .
3. Masukkan **Waktu Changeover (C/O)** dalam detik jika relevan.
4. Masukkan **Ketersediaan** sebagai persen, misalnya untuk 92 %.
5. Masukkan **Ukuran Batch** dan **Operator** jika relevan.
6. Opsional: masukkan **Waktu Rencana**, **Waktu Aktual**, dan **Biaya (€)** untuk analisis lebih mendalam.
7. Terakhir, tambahkan entri **Catatan** jika detail penting.
8. Klik **Simpan** di bagian bawah.

Apa yang terjadi selanjutnya

Metrik yang dimasukkan mengisi ringkasan workflow dan timeline. Blok baru muncul di kanvas.

Lanjutkan dengan [Langkah 44 – Tautkan rekaman ke blok](#).

Kolom terkait

- Jenis blok: [Langkah 42](#)

- Tag Muda pada blok: [Langkah 45](#)
- Susun blok di kanvas: [Langkah 46](#)

Catatan

- Semua kolom metrik bersifat opsional. Blok tanpa angka tetap digambar, tetapi muncul abu-abu di timeline.
- Singkatan satuan tetap: **d** untuk detik, **men** untuk menit, **%**, **unit** untuk bagian.
- Saat kamu menautkan rekaman (lihat [Langkah 44](#)), **Waktu Siklus** dan **Waktu Aktual** terisi otomatis dari data pengukuran.

Langkah 44 – Tautkan rekaman ke blok

Apa yang kamu lihat

Di bagian bawah formulir blok berada area **Tautkan sesi**. Di sana kamu memilih rekaman yang ada dan mentransfer pengukurannya langsung ke blok.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Sesi tertaut	Dropdown	—	—	Tidak ada sesi tertaut	Rekaman tersimpan

Tombol:

Tombol	Efek
Tautkan sesi	Membuka daftar rekaman
Terapkan waktu	Menulis waktu terukur ke Waktu Siklus dan Waktu Aktual
Buka sub-stream	Memperluas workflow bersarang di belakang blok ini

Petunjuk kosong: **Tidak ada sesi tertaut**.

Langkah demi langkah

1. Gulir ke area **Tautkan sesi** di formulir blok.
2. Klik dropdown dan pilih rekaman yang diinginkan dari daftar.
3. Baris sekarang menampilkan rekaman tertaut alih-alih placeholder **Tidak ada sesi tertaut**.
4. Klik **Terapkan waktu**. Kolom **Waktu Siklus** dan **Waktu Aktual** terisi dengan nilai dari rekaman.
5. Klik **Simpan** di bagian bawah.

Apa yang terjadi selanjutnya

Blok sekarang tertaut ke rekaman. Perubahan pada rekaman **tidak** memperbarui blok secara otomatis — hanya mengklik **Terapkan waktu** lagi menyegarkan nilai.

Lanjutkan dengan [Langkah 45 – Tag Muda pada blok](#).

Kolom terkait

- Metrik blok: [Langkah 43](#)
- Ukur langkah: [Langkah 22](#)
- Sub Value Stream (drill-down): area yang sama, tombol **Buka sub-stream**

Catatan

- Tanpa setidaknya satu rekaman tersimpan, penautan dinonaktifkan. Buat rekaman terlebih dulu ([Langkah 9](#)).
- Rekaman dapat ditautkan beberapa kali — data pengukuran yang sama dapat muncul di beberapa blok.
- Untuk melepas tautan, pilih **Tidak ada sesi tertaut** di dropdown.

Langkah 45 – Tag Muda pada blok

Apa yang kamu lihat

Di formulir blok, bagian **Jenis pemborosan** berisi tujuh ubin berwarna. Mengklik akan mengaktifkan atau menonaktifkan tag Muda untuk blok saat ini.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Menunggu	Ubin (on/off)	—	—	off	on/off
Transportasi	Ubin (on/off)	—	—	off	on/off
Gerakan	Ubin (on/off)	—	—	off	on/off
Inventaris	Ubin (on/off)	—	—	off	on/off
Produksi berlebih	Ubin (on/off)	—	—	off	on/off
Proses berlebih	Ubin (on/off)	—	—	off	on/off
Cacat / Pengerjaan ulang	Ubin (on/off)	—	—	off	on/off

Langkah demi langkah

1. Gulir ke bagian **Jenis pemborosan** di formulir blok.
2. Klik ubin yang berlaku untuk blok, misalnya **Menunggu**.
3. Ubin menyala berwarna dan menjadi aktif.
4. Ulangi untuk lebih banyak jenis Muda. Beberapa tag sekaligus diperbolehkan.
5. Klik ubin aktif lagi untuk menghapus tag.
6. Klik **Simpan** di bagian bawah.

Apa yang terjadi selanjutnya

Blok muncul di kanvas dengan tag yang dipilih. Dalam ringkasan, blok dengan Muda dihitung di bawah **Dengan pemborosan**.

Lanjutkan dengan [Langkah 46 – Susun blok di kanvas](#).

Kolom terkait

- Tag Muda pada langkah proses (rekaman): [Langkah 24](#)
- Diagram Muda di analisis: [Langkah 52](#)
- Metrik blok: [Langkah 43](#)

Catatan

- Tujuh jenis Muda sama dengan Muda tingkat langkah ([Langkah 24](#)) — tetapi tag disimpan per blok.
- Di kanvas, garis tepi berwarna menunjukkan kondisi Muda blok sekilas.
- Kolom catatan milik blok secara umum (lihat [Langkah 43](#)), bukan tag Muda individu.

Langkah 46 – Susun blok di kanvas

Apa yang kamu lihat

Kanvas workflow menampilkan semua blok sebagai ubin dengan nama, warna jenis, dan metrik. Panah menghubungkan blok dalam urutan proses. Kamu memindahkan blok melalui drag and drop atau melalui hotkey.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada input teks langsung di kanvas. Pengaturan dilakukan melalui mouse atau sentuhan.

Elemen kanvas:

Elemen	Efek
Ubin blok	Menampilkan nama, warna jenis, waktu siklus. Klik membuka formulir edit
Konektor panah	Menampilkan alur proses antara dua blok
Tambah blok	Menambahkan blok baru (membuka formulir dari Langkah 42)
Slider zoom (kanan bawah)	Memperbesar atau memperkecil kanvas
Pegangan seret	Pegang ubin untuk memindahkannya

Langkah demi langkah

1. Buka workflow di halaman analisis.
2. Klik **Tambah blok** dan buat blok pertama (lihat [Langkah 42](#) dan [Langkah 43](#)).
3. Untuk memindahkan ubin, klik dan seret dengan mouse atau jari ke tempat yang diinginkan.
4. Konektor panah menyesuaikan otomatis.
5. Gunakan slider zoom di kanan bawah untuk menjaga workflow yang lebih besar tetap terlihat.
6. Klik ubin untuk membuka kembali formulir blok dan mengedit detail.

Apa yang terjadi selanjutnya

Penataan disimpan otomatis. Di bawah kanvas, timeline muncul — baca di langkah berikutnya.

Lanjutkan dengan [Langkah 47 – Baca timeline](#).

Kolom terkait

- Tambahkan blok: [Langkah 42](#)
- Metrik blok: [Langkah 43](#)
- Ekspor workflow: [Langkah 48](#)

Catatan

- Memindahkan ubin hanya mengubah penataan visual, bukan urutan proses. Urutan mengikuti panah konektor.
- Di perangkat sentuh, kamu dapat mencubit-zoom dan menggeser dengan dua jari.
- Untuk menghapus blok, klik dan gunakan **Hapus blok** di formulir. Aplikasi bertanya **Benar-benar hapus blok ini?**.

Langkah 47 – Baca timeline

Apa yang kamu lihat

Di bawah kanvas, **Linimasa** menampilkan blok sebagai bilah dalam urutan proses. Waktu pemrosesan berwarna hijau, waktu idle atau tunggu berwarna merah. Di sebelah kanan, KPI ringkasan muncul.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada — timeline hanya untuk ditampilkan.

Elemen timeline:

Elemen	Makna
Bilah hijau	Waktu pemrosesan per blok
Bilah merah	Waktu idle / tunggu per blok
Nama blok di bawah bilah	Memetakan ke blok kanvas
Waktu pemrosesan (total, kanan)	Jumlah semua waktu nilai tambah
Waktu idle / tunggu (total, kanan)	Jumlah semua waktu non-nilai-tambah
Lead time	Total dari blok pertama ke blok terakhir
Rasio nilai tambah	Waktu pemrosesan / Lead time, dalam persen

KPI ringkasan tambahan di atas:

KPI	Makna
Total estimasi	Jumlah semua kolom Waktu Rencana
Total waktu siklus	Jumlah semua waktu siklus
Total biaya	Jumlah semua kolom biaya
Blok	Jumlah blok di workflow
Dengan pemborosan	Jumlah blok dengan setidaknya satu tag Muda

Langkah demi langkah

1. Buat atau buka workflow dengan setidaknya dua blok yang berisi metrik.
2. Gulir di bawah kanvas ke **Linimasa**.
3. Baca bilah dari kiri ke kanan — mencerminkan urutan blok kamu.
4. Bandingkan bagian hijau (pemrosesan) dengan bagian merah (waktu idle).
5. Baca **Lead time** dan **Rasio nilai tambah** di sebelah kanan. Persentase rendah berarti banyak waktu hilang dalam langkah non-nilai-tambah.

Apa yang terjadi selanjutnya

Kamu memiliki baseline visual untuk proses kamu. Setelah workflow lengkap, kamu dapat mengeksponnya.

Lanjutkan dengan [Langkah 48 – Ekspor workflow](#).

Kolom terkait

- Metrik blok: [Langkah 43](#)
- Tag Muda pada blok: [Langkah 45](#)
- Grafik analisis: [Langkah 49](#)

Catatan

- Linimasa dihitung dari kolom metrik blok. Jika nilai hilang, bilah tetap abu-abu.
- Blok jenis idle (**Waktu Idle**) dihitung sepenuhnya sebagai non-nilai-tambah secara konvensi, bahkan tanpa angka.
- **Rasio nilai tambah** adalah panduan — tidak menggantikan analisis nilai terperinci (lihat [Langkah 53](#)).

Langkah 48 – Ekspor workflow

Apa yang kamu lihat

Di atas editor workflow, ada tombol **Ekspor**. Membuka menu dengan tiga format output: gambar, PDF, dan Excel. Browser menyimpan file langsung ke perangkatmu.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada input. Menu ekspor memiliki tiga tombol:

Opsi	Format file	Konten
SVG / PNG	Gambar	Visualisasi kanvas dengan blok dan konektor
Laporan PDF	PDF	Kanvas ditambah ringkasan dan timeline
Tabel Excel	XLSX	Data blok sebagai tabel — nama, jenis, waktu siklus, waktu aktual, biaya, tag Muda

Langkah demi langkah

1. Buka workflow yang ingin kamu ekspor.
2. Di area kanvas, klik **Ekspor** di atas.
3. Pilih format dari menu:
 - **SVG / PNG** untuk presentasi dan dokumentasi.
 - **Laporan PDF** untuk tinjauan lengkap termasuk timeline.
 - **Tabel Excel** untuk pemrosesan lebih lanjut data blok.

4. Browser menyimpan file ke folder **Downloads** kamu.

Apa yang terjadi selanjutnya

File berada di perangkat kamu. Kamu dapat membagikannya, mencetaknya, atau menyematkannya ke dalam laporan.

Lanjutkan dengan fase **Analisis dan grafik** — [Langkah 49 – Buka halaman analisis](#).

Kolom terkait

- Cadangan data lengkap: [Langkah 57](#)
- Ekspor PDF rekaman: [Langkah 60](#)
- Buat workflow: [Langkah 41](#)

Catatan

- Ekspor adalah bagian dari tier **Expert**.
- File Excel berisi satu baris per blok. Catatan muncul di kolomnya sendiri — teks panjang melilit ke beberapa baris.
- Laporan PDF menggunakan zoom kanvas saat ini — atur zoom sebelum mengekspor.

Langkah 49 – Buka halaman analisis

Apa yang kamu lihat

Halaman analisis di `/analysis` mengelompokkan semua alat evaluasi. Kamu memilih rekaman di atas; di bawah, bagian analisis individual muncul sebagai kartu.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Pilih rekaman	Dropdown	—	—	Rekaman pertama yang tersedia	Rekaman yang disimpan

Bagian di halaman analisis:

Bagian	Konten
Analisis Value Stream	Editor workflow dengan kanvas dan timeline
Grafik kustom	Diagram yang dapat dikonfigurasi bebas berdasarkan rekaman kamu
Perbandingan Saat ini / Target	Diagram batang nilai kalkulator yang disimpan
Analisis Muda	Diagram batang bertumpuk tag Muda per langkah

Bagian	Konten
Analisis nilai	Pie chart nilai tambah / perlu / pemborosan
Analisis Bottleneck	Daftar langkah paling lambat
Perbandingan Takt	Pengukur untuk Takt time vs. waktu siklus
Katalog metode	Koleksi bawaan metode perbaikan

Langkah demi langkah

1. Klik **Analisis** di menu atau ke `/analysis`.
2. Pilih rekaman yang ingin kamu evaluasi di dropdown di atas.
3. Gulir bagian dan klik kartu yang menarik bagimu.
4. Setiap kartu membuka grafik atau alatnya secara inline di halaman yang sama.

Apa yang terjadi selanjutnya

Rekaman yang dipilih berlaku untuk setiap bagian sampai kamu memilih yang lain. Semua diagram diperbarui secara otomatis.

Lanjutkan dengan [Langkah 50 – Buat grafik kustom](#).

Kolom terkait

- Analisis Value Stream: [Langkah 41](#)
- Grafik kustom: [Langkah 50](#)
- Analisis Bottleneck: [Langkah 54](#)

Catatan

- Tanpa rekaman tersimpan, dropdown tetap kosong dan diagram berwarna abu-abu. Buat rekaman terlebih dulu.
- Bagian-bagian independen — kamu dapat menggunakan satu tanpa mengisi yang lain.
- Beberapa bagian (mis. analisis Value Stream) memerlukan tier **Expert**. Pengguna Operator dapat melihatnya tetapi tidak dapat menggunakan sepenuhnya.

Langkah 50 – Buat grafik kustom

Apa yang kamu lihat

Di bagian **Grafik kustom**, mengklik **+ Grafik** membuka dialog konfigurasi. Kamu mengatur jenis dan sumbu di sana dan memilih rekaman mana yang memberi makan grafik.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Nama grafik	Teks	Ya	—	Grafik 1	Maks 50 karakter
Jenis grafik	Dropdown	Ya	—	Garis	Garis, Batang, Donut, dan lainnya
Sumbu X	Dropdown	Ya	—	stepNr	Nomor langkah, Nama langkah, Indeks rekaman, dan lainnya
Sumbu Y	Dropdown	Ya	—	avgSec	Rata-rata, Min, Maks, Total waktu siklus, dan lainnya
Mode layout	Dropdown	—	—	side-by-side	overlay, side-by-side, stacked

Filter pemilihan data:

Filter	Efek
Semua rekaman	Menyertakan setiap rekaman
Kotak centang rekaman	Pilih rekaman spesifik

Tombol:

Tombol	Efek
Simpan	Membuat grafik dan menampilkannya di halaman analisis
Batal	Menutup dialog tanpa perubahan

Langkah demi langkah

1. Di halaman analisis, klik **+** **Grafik** di bagian **Grafik kustom**.
2. Dialog **Konfigurasi grafik** terbuka.
3. Masukkan nama deskriptif di **Nama grafik**, mis. `Tren waktu langkah`.
4. Pilih **Jenis grafik**, mis. **Garis** untuk tren.
5. Pilih **Sumbu X** dan **Sumbu Y** dari dropdown.
6. Atur **Mode layout** (mis. **overlay** untuk menumpuk beberapa rekaman di atas satu sama lain).
7. Di bawah rekaman, pilih entri yang kamu inginkan atau aktifkan **Semua rekaman**.
8. Klik **Simpan**.

Apa yang terjadi selanjutnya

Grafik muncul langsung di bagian **Grafik kustom** dan disimpan permanen. Kamu dapat mengedit atau menghapusnya nanti.

Lanjutkan dengan [Langkah 51 – Perbandingan saat ini vs. target](#).

Kolom terkait

- Buka halaman analisis: [Langkah 49](#)
- Ekspor grafik: [Langkah 56](#)
- Pengukuran siklus: [Langkah 22](#)

Catatan

- **Nama grafik** kosong memblokir penyimpanan — kolom berubah merah.
- Grafik bersifat dinamis — pengukuran baru mengalir otomatis selama rekaman yang cocok tetap dipilih.
- **Jenis grafik** yang berbeda cocok untuk pertanyaan yang berbeda: **Garis** untuk tren dari waktu ke waktu, **Batang** untuk nilai individu, **Donut** untuk bagian.

Langkah 51 – Perbandingan saat ini vs. target

Apa yang kamu lihat

Bagian **Perbandingan Saat ini → Target** menampilkan KPI paling penting sebagai diagram batang. Untuk setiap KPI, dua bilah berdampingan — satu untuk kondisi saat ini, satu untuk kondisi target dari kalkulator.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada input. Nilai berasal otomatis dari kalkulator kondisi.

KPI yang dibandingkan (domain Produksi):

KPI	Satuan
Takt time	Detik
Waktu siklus	Detik
OEE	%
Produktivitas	%
Tingkat scrap	%

Di domain **Administrasi**, **Takt time** diganti dengan **Lead time**.

Warna legenda:

Warna	Makna
Biru	Nilai saat ini
Hijau	Nilai target

Langkah demi langkah

1. Buka halaman analisis `/analysis` dan gulir ke bagian **Perbandingan Saat ini → Target**.
2. Pilih rekaman yang tertaut ke kalkulator.
3. Grafik muncul otomatis. KPI ada di sumbu X; nilai di sumbu Y.
4. Arahkan ke bilah untuk melihat nilai eksak di tooltip.

Apa yang terjadi selanjutnya

Perbandingan menunjukkan sekilas di mana celah terbesar antara saat ini dan target berada.

Lanjutkan dengan [Langkah 52 – Diagram Muda](#).

Kolom terkait

- Kalkulator kondisi: [Langkah 28](#)
- 14 KPI target: [Langkah 35](#)
- Buka halaman analisis: [Langkah 49](#)

Catatan

- Perbandingan memerlukan tier **Expert** (kalkulator terkunci di Basic / Operator).
- Jika hanya kondisi saat ini yang diisi, grafik hanya menampilkan bilah biru.
- Grafik menampilkan nilai skenario yang sedang dimuat. Jika kamu memuat snapshot, perbandingan mencerminkan kondisi snapshot.

Langkah 52 – Diagram Muda

Apa yang kamu lihat

Diagram Muda menampilkan satu bilah per langkah proses. Setiap bilah dibagi menjadi hingga tujuh segmen — satu per jenis Muda. Tinggi segmen mencerminkan jumlah atau bagian jenis itu.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada input. Bilah berasal dari tag Muda yang kamu tetapkan pada langkah.

Entri legenda:

Jenis Muda	Warna
Menunggu	Merah
Transportasi	Oranye

Jenis Muda	Warna
Gerakan	Biru
Inventaris	Ungu
Produksi berlebih	Kuning
Proses berlebih	Merah muda
Cacat / Pengerjaan ulang	Merah tua

Di bawah diagram:

Elemen	Makna
Ringkasan	Jumlah semua tag Muda yang ditempatkan
Langkah terpengaruh	Berapa banyak langkah yang membawa setidaknya satu tag
Bagian pemborosan tinggi (petunjuk)	Muncul ketika banyak langkah memiliki tag

Langkah demi langkah

1. Buka halaman analisis dan gulir ke bagian **Analisis Muda**.
2. Pilih rekaman yang akan diperiksa di atas.
3. Diagram muncul otomatis. Legenda di sebelah kanan menjelaskan warna.
4. Klik bilah untuk melihat catatan yang terkait dengan langkah tersebut.
5. Arahkan ke segmen untuk tooltip dengan jenis Muda dan jumlah.

Apa yang terjadi selanjutnya

Kamu segera melihat langkah mana yang membawa tag Muda terbanyak — itu adalah kandidat untuk eksperimen berikutnya.

Lanjutkan dengan [Langkah 53 – Analisis nilai \(pie chart\)](#).

Kolom terkait

- Tetapkan tag Muda pada langkah: [Langkah 24](#)
- Tag Muda pada blok Value Stream: [Langkah 45](#)
- Grafik kustom: [Langkah 50](#)

Catatan

- Tanpa tag Muda, diagram tetap kosong. Masuk ke rekaman dan tetapkan tag pada langkah terlebih dulu.
- Legenda tetap dan menampilkan semua tujuh jenis, bahkan jika hanya beberapa yang digunakan di rekaman.

- Dengan banyak langkah, diagram menjadi dapat digulir. Gunakan zoom browser untuk gambaran umum.

Langkah 53 – Analisis nilai (pie chart)

Apa yang kamu lihat

Bagian **Analisis nilai** menampilkan pie chart dengan tiga segmen: **Nilai tambah**, **Perlu**, dan **Pemborosan**. Bagian didasarkan pada kategori yang kamu tetapkan per langkah.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kategori ditetapkan per langkah di halaman rekaman (bukan di analisis). Di sana, setiap langkah memiliki kolom **Kategori** dengan tiga opsi:

Kategori	Makna	Warna pie
Nilai tambah	Langkah menambah nilai ke produk	Hijau
Perlu	Langkah diperlukan tetapi bukan nilai tambah (mis. inspeksi)	Kuning
Pemborosan	Langkah dapat dihindari (mis. transportasi, menunggu)	Merah

Pie chart itu sendiri tidak memiliki kolom input — hanya tooltip hover.

Langkah demi langkah

1. Pertama, masuk ke rekaman dan tetapkan kategori per langkah (nilai tambah, perlu, pemborosan).
2. Lalu buka halaman analisis dan gulir ke bagian **Analisis nilai**.
3. Pilih rekaman di atas.
4. Pie chart menampilkan tiga bagian sebagai persen.
5. Arahkan ke segmen untuk melihat jumlah langkah dan total waktu.

Apa yang terjadi selanjutnya

Kamu melihat bagian penciptaan nilai sebenarnya di seluruh proses. Aturan praktis: semakin banyak hijau, semakin baik.

Lanjutkan dengan [Langkah 54 – Analisis Bottleneck](#).

Kolom terkait

- Tetapkan kategori per langkah: halaman rekaman (lihat [Langkah 14](#))
- Diagram Muda: [Langkah 52](#)

- Linimasa Value Stream: [Langkah 47](#)

Catatan

- Tanpa kategori yang ditetapkan, pie chart tetap kosong. Aplikasi kemudian menampilkan **Tidak ada data**.
- Kategori independen dari tag Muda. Langkah dapat diberi tag sebagai **Pemborosan** dan juga membawa tag Muda.
- Di domain **Administrasi**, nama kategori identik — hanya contohnya berbeda.

Langkah 54 – Analisis Bottleneck

Apa yang kamu lihat

Bagian **Analisis Bottleneck** mengurutkan semua langkah rekaman berdasarkan waktu siklus rata-rata — paling lambat di atas. Setiap entri memiliki bilah horizontal; panjangnya menunjukkan bagian waktu.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada input — pengurutan otomatis.

Kolom per entri:

Kolom	Makna
Peringkat	Posisi (1 = langkah paling lambat)
Nama langkah	Nama dari rekaman
Bilah	Visualisasi waktu rata-rata
Ø	Waktu rata-rata dalam detik
Min	Waktu minimum dalam detik
Maks	Waktu maksimum dalam detik

Langkah demi langkah

1. Buka halaman analisis dan gulir ke **Analisis Bottleneck**.
2. Pilih rekaman di atas.
3. Daftar muncul otomatis. Entri teratas adalah bottleneck kamu.
4. Klik entri untuk lompat langsung ke langkah yang cocok di rekaman.

Apa yang terjadi selanjutnya

Kamu tahu bottleneck-nya. Eksperimen berikutnya harus menargetkan persis itu — perbaikan di tempat lain tidak mengubah total Lead time.

Lanjutkan dengan [Langkah 55 – Pengukur Takt](#).

Kolom terkait

- Pengukuran siklus: [Langkah 22](#)
- Pahami waktu tercepat: [Langkah 23](#)
- Pertanyaan coaching 3 (hambatan): [Langkah 27](#)

Catatan

- Analisis hanya mempertimbangkan siklus terukur. Nilai rencana atau perkiraan diabaikan.
- Ketika dua langkah memiliki durasi yang sama, keduanya ditampilkan dalam urutan rekaman.
- Bottleneck tidak selalu langkah paling lambat — terkadang yang paling variabel (**Maks** tinggi dengan **Min** rendah). Periksa juga celah antara Min dan Maks.

Langkah 55 – Pengukur Takt

Apa yang kamu lihat

Bagian **Perbandingan Takt** menampilkan pengukur bergaya speedometer. Jarum menunjuk ke waktu siklus kamu dalam kaitannya dengan Takt time. Tiga zona berwarna memberikan pembacaan instan.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada input. Nilai berasal dari rekaman dan kalkulator.

Elemen pengukur:

Elemen	Makna
Jarum	Waktu siklus saat ini (NWZZ atau rata-rata)
Zona hijau	Waktu siklus lebih rendah dari Takt time — cukup waktu
Zona kuning	Waktu siklus mendekati Takt time — sedikit buffer
Zona merah	Waktu siklus melebihi Takt time — bottleneck
Label Takt time	Dihitung dari waktu kerja bersih / permintaan
Label Waktu siklus	Dari pengukuran atau kalkulator

Langkah demi langkah

1. Buka halaman analisis dan gulir ke **Perbandingan Takt**.
2. Pilih rekaman di atas.
3. Pengukur muncul dengan posisi jarum saat ini.
4. Baca label di bawah pengukur — label menyatakan Takt time eksak dan waktu siklus saat ini dalam detik.
5. Hijau berarti kamu sesuai rencana. Kuning berarti buat buffer. Merah berarti kamu membutuhkan lebih banyak kapasitas atau siklus lebih pendek.

Apa yang terjadi selanjutnya

Kamu memiliki tampilan target-vs-aktual yang cepat. Jika jarum berada di hijau, kamu dapat memperbaiki kondisi target di sana.

Lanjutkan dengan [Langkah 56 – Ekspor grafik](#).

Kolom terkait

- Buka kalkulator: [Langkah 28](#)
- Kolom target: [Langkah 34](#)
- Analisis Bottleneck: [Langkah 54](#)

Catatan

- Pengukur memerlukan setidaknya Takt time (dari permintaan dan waktu kerja di kalkulator) dan waktu siklus terukur (dari rekaman).
- Jika salah satu dari keduanya hilang, pengukur menampilkan **Tidak ada data**.
- Jarum default ke NWZZ (waktu terukur tercepat). Kamu dapat beralih ke rata-rata di menu pengukur.

Langkah 56 – Ekspor grafik

Apa yang kamu lihat

Setiap grafik di halaman analisis memiliki ikon ekspor kecil di kanan atas. Mengkliknya membuka menu dengan format yang tersedia. File mendarat di folder unduhan perangkat kamu.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada input. Menu menawarkan tiga format:

Opsi	File	Konten
PNG	Gambar	Screenshot pixel grafik

Opsi	File	Konten
PDF	PDF	Grafik ditambah baris judul, tanggal, dan info rekaman
CSV	Tabel	Titik data yang mendasarinya

Langkah demi langkah

1. Gulir ke grafik yang ingin kamu ekspor.
2. Klik ikon ekspor di kanan atas grafik.
3. Pilih format dari menu:
 - **PNG** untuk gambar cepat dalam presentasi.
 - **PDF** untuk laporan dengan baris judul.
 - **CSV** untuk analisis lebih lanjut di Excel atau alat lainnya.
4. Browser menyimpan file ke folder **Downloads** kamu secara otomatis.

Apa yang terjadi selanjutnya

File siap untuk dibagikan atau diarsipkan. Grafik tetap di aplikasi — ekspor adalah salinan.

Lanjutkan dengan fase **Cadangan data** — [Langkah 57 – Buat cadangan](#).

Kolom terkait

- Buat grafik kustom: [Langkah 50](#)
- Ekspor workflow: [Langkah 48](#)
- Ekspor PDF rekaman: [Langkah 60](#)

Catatan

- Ekspor tersedia dari tier **Operator**.
- File CSV menggunakan titik koma sebagai pemisah. Excel lokal Jerman membukanya dengan benar tanpa langkah tambahan.
- PNG diekspor pada resolusi layar grafik saat ini. Untuk kualitas cetak, gunakan PDF.

Langkah 57 – Buat cadangan

Apa yang kamu lihat

Di kanan atas dasbor, kamu menemukan tombol **Cadangan**. Satu klik membuat file JSON yang berisi semua data kamu dan mengunduhnya.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada input. Satu klik saja sudah cukup.

Tombol:

Tombol	Efek
Cadangan	Membuat file JSON dengan rekaman, langkah, pengukuran, refleksi coaching, snapshot kalkulator, Value Stream, dan pengaturan

Nama file mengikuti pola `leanshift-backup-YYYY-MM-DD.json` .

Langkah demi langkah

1. Buka halaman awal di `/` .
2. Di kanan atas, klik **Cadangan**.
3. Browser membuka dialog unduhan atau menyimpan langsung ke folder **Downloads**.
4. File diberi nama `leanshift-backup-YYYY-MM-DD.json` .

Apa yang terjadi selanjutnya

File cadangan berada di perangkat kamu. Simpan di tempat yang aman — mis. di drive cloud, di USB stick, atau dilampirkan ke pengelola kata sandi kamu.

Lanjutkan dengan [Langkah 58 – Pulihkan cadangan](#).

Kolom terkait

- Pulihkan cadangan: [Langkah 58](#)
- Impor Excel / CSV: [Langkah 59](#)
- Hapus semua data: [Langkah 61](#)

Catatan

- Membuat cadangan memerlukan tier **Operator**. Tanpa Operator, mengklik **Cadangan** mengarahkan ke halaman harga `/pricing` .
- File JSON tidak berisi gambar — hanya data teks. Ukurannya kecil dan baik untuk cadangan reguler.
- Cadangan adalah **satu-satunya** cara untuk memindahkan data antar perangkat. Aplikasi tidak melakukan sinkronisasi online.

Langkah 58 – Pulihkan cadangan

Apa yang kamu lihat

Tombol **Pulihkan** membuka pemilih file sistem operasi kamu. Kamu memilih file JSON dari cadangan sebelumnya. Sebelum menerapkan, aplikasi meminta konfirmasi.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
File cadangan	File	Ya	—	—	Berakhiran <code>.json</code> , dibuat oleh Cadangan

Dialog:

Dialog	Efek
Pemilih file	Menampilkan semua file <code>.json</code> di folder yang dipilih
Semua data yang ada akan ditimpa. Lanjutkan?	Konfirmasi — mengklik OK mengganti semua data saat ini

Pesan sukses: **Cadangan dipulihkan: {{X}} rekaman, {{Y}} langkah, {{Z}} skenario.**

Langkah demi langkah

1. Buka halaman awal di `/`.
2. Di kanan atas, klik **Pulihkan**.
3. Di pemilih file, pilih file cadangan, mis. `leanshift-backup-2026-04-13.json`.
4. Konfirmasi petunjuk **Semua data yang ada akan ditimpa. Lanjutkan?** dengan **OK**.
5. Aplikasi menerapkan cadangan dan memuat ulang halaman awal secara otomatis.
6. Pesan sukses menampilkan jumlah rekaman, langkah, dan skenario yang dipulihkan.

Apa yang terjadi selanjutnya

Semua data dari cadangan aktif. Data sebelumnya **tidak dapat dipulihkan** ditimpa — kecuali kamu menyimpannya terlebih dulu.

Lanjutkan dengan [Langkah 59 – Impor Excel / CSV](#).

Kolom terkait

- Buat cadangan: [Langkah 57](#)
- Impor Excel / CSV (aditif): [Langkah 59](#)
- Hapus semua data (GDPR): [Langkah 61](#)

Catatan

- Memulihkan memerlukan tier **Operator**.

- Tindakan ini **mengganti** semua data yang ada. Jika kamu hanya ingin memuat rekaman individu, gunakan impor Excel / CSV.
- Jika file rusak, aplikasi menampilkan **Pemulihan gagal: {{reason}}** dan membiarkan data yang ada tidak tersentuh.

Langkah 59 – Impor Excel / CSV

Apa yang kamu lihat

Tombol **Impor** menerima file Excel (.xlsx, .xlsm, .xls), file CSV (.csv), dan file JSON. Tergantung jenisnya, aplikasi membuat rekaman baru atau menambahkan beberapa rekaman ke daftar yang ada.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
File impor	File	Ya	—	—	.xlsx, .xlsm, .xls, .csv, .json

Logika pemrosesan:

File	Apa yang terjadi
.xlsx / .xls / .xlsm	Membuat satu rekaman baru dari file Excel dan membukanya
.csv	Membuat satu rekaman baru dari file CSV
.json	Mengimpor beberapa rekaman secara aditif — data yang ada dipertahankan

Pesan sukses:

Pesan	Makna
{{count}} rekaman diimpor	Satu rekaman dibuat
{{count}} rekaman diimpor	Beberapa rekaman dibuat
Impor gagal: {{reason}}	File tidak dapat dibaca

Langkah demi langkah

1. Buka halaman awal di [/](#).
2. Di kanan atas, klik **Impor**.
3. Di pemilih file, pilih file sumber (Excel, CSV, atau JSON).
4. Aplikasi memeriksa format dan memulai impor.
5. Untuk Excel atau CSV, rekaman yang baru dibuat terbuka langsung. Untuk JSON, halaman awal memuat ulang setelah impor.

6. Toast menampilkan jumlah rekaman yang diimpor.

Apa yang terjadi selanjutnya

Data baru muncul di daftar rekaman. Perlakukan seperti rekaman lainnya — ukur, edit, analisis.

Lanjutkan dengan [Langkah 60 – Ekspor rekaman sebagai PDF](#).

Kolom terkait

- Pulihkan cadangan (mengganti semuanya): [Langkah 58](#)
- Ekspor sebagai Excel / CSV / PDF: [Langkah 60](#)
- Gambaran dasbor: [Langkah 8](#)

Catatan

- Impor memerlukan tier **Operator**.
- File Excel harus mengikuti struktur Leanshift (sheet `Rekaman langkah proses` dengan kolom untuk langkah, rata-rata, siklus). File yang diekspor dari alat lain tidak diterima.
- Impor JSON bersifat **aditif** — impor berulang menambahkan rekaman baru tanpa menghapus yang ada.

Langkah 60 – Ekspor rekaman sebagai PDF

Apa yang kamu lihat

Di halaman rekaman, tombol **Ekspor** membuka dialog dengan empat format output. Judul dialog menampilkan berapa banyak langkah yang dimiliki rekaman dan proses mana miliknya.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada input. Dialog memiliki empat tombol:

Opsi	Format file	Konten
Excel (.xlsx)	XLSX	Semua data — pengukuran, Muda, coaching, kalkulator, Value Stream
CSV (.csv)	CSV	Hanya pengukuran — dapat diimpor ulang sebagai CSV atau Excel
JSON (.json)	JSON	Semua data — dapat diimpor ulang melalui Impor
PDF / Cetak	PDF	Laporan untuk dicetak atau disimpan sebagai PDF

Subjudul dialog: `{{count}}` langkah dari "`{{process}}`".

Opsi tambahan di dialog PDF:

Tombol	Efek
Cetak / Simpan sebagai PDF	Membuka dialog cetak browser
Tutup	Menutup dialog tanpa mengekspor

Langkah demi langkah

1. Buka rekaman melalui daftar rekaman di dasbor.
2. Klik tombol **Ekspor** di atas (ikon dengan panah ke bawah).
3. Dialog **Ekspor** terbuka.
4. Klik **PDF / Cetak**.
5. Browser membuka dialog cetaknya. Pilih **Simpan sebagai PDF** dan konfirmasi.
6. File PDF mendarat di folder unduhan.

Apa yang terjadi selanjutnya

PDF berisi laporan lengkap — pengukuran, rata-rata, ringkasan Muda, dan entri coaching jika ada. Kamu dapat mengarsipkan, membagikan, atau mencetaknya.

Lanjutkan dengan [Langkah 61 – Hapus semua data \(GDPR\)](#).

Kolom terkait

- Buat cadangan: [Langkah 57](#)
- Ekspor grafik secara individual: [Langkah 56](#)
- Ekspor workflow: [Langkah 48](#)

Catatan

- Ekspor memerlukan tier **Operator**.
- Format Excel berisi **semua** data rekaman dalam workbook dengan beberapa sheet (pengukuran, Muda, coaching, kalkulator, Value Stream). CSV hanya berisi pengukuran.
- Untuk berbagi hanya-baca (manajemen, pelanggan), **PDF** adalah yang terbaik. Untuk pemrosesan lebih lanjut, gunakan **Excel**.

Langkah 61 – Hapus semua data (GDPR)

Apa yang kamu lihat

Di rute `/privacy`, area bawah berisi bagian **Hapus semua data (GDPR Pasal 17)**. Mengklik tombol merah menghapus semua data yang disimpan secara lokal secara permanen.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada input. Hanya konfirmasi.

Elemen halaman:

Elemen	Makna
Judul Hapus semua data (GDPR Pasal 17)	Awal area hapus
Teks deskripsi	Menjelaskan data mana yang akan dihapus
Hapus semua data (tombol)	Memulai alur hapus
Dialog Hapus semua data secara permanen? Tindakan ini tidak dapat dibatalkan.	Konfirmasi akhir
Tampilan status Menghapus...	Ditampilkan selama operasi
Kesalahan Kesalahan saat menghapus data. Silakan coba lagi.	Jika operasi hapus gagal

Langkah demi langkah

1. Buka halaman privasi melalui footer atau di `/privacy`.
2. Gulir ke bawah ke **Hapus semua data (GDPR Pasal 17)**.
3. Baca deskripsi — mencantumkan data yang terpengaruh (rekaman, langkah, snapshot kalkulator, template, refleksi coaching, pengaturan).
4. Klik **Hapus semua data**.
5. Konfirmasi dialog **Hapus semua data secara permanen? Tindakan ini tidak dapat dibatalkan.** dengan **OK**.
6. Aplikasi menampilkan **Menghapus...**, menghapus semua data, dan memuat ulang dirinya sendiri.

Apa yang terjadi selanjutnya

Semua konten hilang — rekaman, snapshot kalkulator, refleksi coaching, Value Stream. Aplikasi dimulai seperti setelah instalasi segar dengan onboarding.

Lanjutkan dengan fase **Untuk pengambil keputusan** — [Langkah 62 – Perbandingan tier](#).

Kolom terkait

- Buat cadangan (sebelum menghapus): [Langkah 57](#)
- Nonaktifkan lisensi: [Langkah 64](#)

Catatan

- Penghapusan bersifat **final dan tidak dapat dibatalkan**. Tanpa cadangan, tidak ada yang dapat dipulihkan.
- Aktivasi lisensi **tidak** dihapus. Untuk menghapusnya juga, buka `/pricing` terlebih dulu dan klik **Nonaktifkan lisensi**.
- GDPR Pasal 17 memberikan hak kamu untuk penghapusan. Aplikasi memenuhinya sepenuhnya secara lokal — tidak ada salinan cloud yang perlu dihapus di tempat lain.

Langkah 62 – Perbandingan tier

Apa yang kamu lihat

Di `/pricing`, tiga kartu berdampingan: **Basic**, **Operator**, dan **Expert**. Setiap kartu mencantumkan fiturnya dan menampilkan indikator harga di atas.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada. Halaman adalah gambaran umum. Aktivasi berjalan melalui [Langkah 4](#).

Gambaran fitur per tier:

Fitur	Basic	Operator (€399/tahun)	Expert (€899/tahun)
Stopwatch dan pengukuran waktu	Ya	Ya	Ya
Pertanyaan coaching (individual)	Ya	Ya	Ya
Onboarding dan bantuan	Ya	Ya	Ya
Mampu offline (PWA)	Ya	Ya	Ya
Rekaman langkah proses dan analisis	—	Ya	Ya
Analisis Muda (7 jenis)	—	Ya	Ya
Refleksi coaching dan riwayat	—	Ya	Ya
Ekspor Excel / CSV / PDF	—	Ya	Ya
Snapshot dan skenario	—	Ya	Ya
Kalkulator kondisi (14 KPI)	—	—	Ya
Kalkulator investasi dan ROI	—	—	Ya
Analisis Value Stream	—	—	Ya

Subjudul kartu:

Tier	Subjudul
Operator	Alat Operasional
Expert	Analisis Strategis

Tombol per kartu:

Tombol	Kapan terlihat
Ke Dasbor	Kartu Basic, jika kamu ingin memulai tanpa membeli
Beli sekarang	Kartu Operator atau Expert, membuka tautan checkout
Aktifkan lisensi	Kartu Operator atau Expert, membuka dialog aktivasi

Langkah demi langkah

1. Buka **Harga** di menu atau ke `/pricing`.
2. Baca tiga kartu dari kiri ke kanan. Basic di kiri, Expert di kanan.
3. Bandingkan daftar fitur. Fitur yang hilang disembunyikan, bukan dicoret.
4. Putuskan tier mana yang cocok dengan kasus penggunaan kamu.

Apa yang terjadi selanjutnya

Setelah memutuskan, beli lisensi atau aktifkan kunci yang ada.

Lanjutkan dengan [Langkah 63 – Harga dan masa berlaku](#) atau langsung ke [Langkah 4 – Aktifkan lisensi](#).

Kolom terkait

- Aktifkan lisensi: [Langkah 4](#)
- Harga dan masa berlaku: [Langkah 63](#)
- Lisensi di perangkat baru: [Langkah 64](#)

Catatan

- Aktivasi Operator dan Expert per perangkat. Untuk beberapa perangkat, beli beberapa kunci atau nonaktifkan kunci di perangkat lama sebelum mengaktifkan di yang baru.
- Upgrade dari Operator ke Expert terjadi melalui pembelian baru dan aktivasi baru. Aplikasi tidak menawarkan jalur upgrade di dialog.
- Semua harga adalah net. Halaman menampilkan **Lisensi tahunan, 365 hari sejak aktivasi. Semua harga belum termasuk pajak yang berlaku.**

Langkah 63 – Harga dan masa berlaku

Apa yang kamu lihat

Di halaman harga, setiap kartu menampilkan harga tetap. Footer di bawah kartu menyatakan petunjuk pajak dan masa berlaku.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada input. Hanya baca.

Harga (sesuai aplikasi):

Tier	Harga	Masa berlaku
Basic	Gratis	Selamanya
Operator	€399	365 hari sejak aktivasi
Expert	€899	365 hari sejak aktivasi

Footer di halaman:

Lisensi tahunan, 365 hari sejak aktivasi. Semua harga belum termasuk pajak yang berlaku.

Label di kartu aktif:

Label	Makna
Paket Saat Ini	Kamu saat ini di sini (menunjukkan di Basic tanpa lisensi)
Aktif	Lisensi kamu aktif dan tier terbuka
Direkomendasikan	Sorotan di kartu Operator saat belum ada yang dibeli

Langkah demi langkah

1. Buka **Harga** di menu atau buka `/pricing`.
2. Baca harga di setiap kartu tepat di bawah judul.
3. Gulir ke footer untuk detail pajak dan masa berlaku.
4. Bandingkan harga dengan penerapan yang kamu rencanakan (perangkat, karyawan).

Apa yang terjadi selanjutnya

Setelah pemeriksaan harga, beli lisensi atau aktifkan kunci yang ada.

Lanjutkan dengan [Langkah 64 – Lisensi di perangkat baru](#).

Kolom terkait

- Perbandingan tier: [Langkah 62](#)

- Aktifkan lisensi: [Langkah 4](#)
- Kesalahan lisensi: [Langkah 67](#)

Catatan

- Harga didorong oleh teks i18n di aplikasi. Promo saat ini mungkin berbeda — selalu periksa halaman langsung.
- Masa berlaku dimulai **saat aktivasi**, bukan saat pembelian. Kamu bisa menyimpan kunci sampai ingin menggunakannya.
- Setelah 365 hari, datamu dipertahankan. Fitur Operator atau Expert terkunci sampai kamu memperbarui.

Langkah 64 – Lisensi di perangkat baru

Apa yang kamu lihat

Untuk menggunakan lisensi di perangkat baru, nonaktifkan dulu di perangkat lama dan kemudian aktifkan di yang baru. Kedua langkah berjalan melalui `/pricing`.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Kunci lisensi (perangkat baru)	Teks	Ya	—	—	Kunci yang sama dengan di perangkat lama

Tombol di kartu Operator atau Expert:

Perangkat	Tombol	Efek
Perangkat lama (lisensi aktif)	Nonaktifkan lisensi	Membebaskan kunci dan mengunci fungsi di perangkat ini
Perangkat baru (tanpa lisensi)	Aktifkan lisensi	Membuka dialog untuk menempel kunci
Konfirmasi penonaktifan	—	Menampilkan Nonaktifkan lisensi? Fitur Anda akan dinonaktifkan. Anda kemudian dapat menggunakan kode di perangkat lain.

Langkah demi langkah

1. Di perangkat lama, buka `/pricing`.
2. Di kartu aktif, klik **Nonaktifkan lisensi** di bagian bawah.
3. Konfirmasi dialog **Nonaktifkan lisensi?** dengan **Nonaktifkan**.

4. Tunggu sampai **Menonaktifkan...** menghilang dan kartu kembali menampilkan **Aktifkan lisensi**.
5. Beralih ke perangkat baru dan buka `/pricing`.
6. Di kartu Operator atau Expert, klik **Aktifkan lisensi**.
7. Tempel kunci kamu ke **Tempel kode lisensi Anda di sini...** dan klik **Aktifkan**.
8. Setelah pemeriksaan singkat, kartu menampilkan lencana **Aktif**.

Apa yang terjadi selanjutnya

Perangkat lama sekarang berjalan tanpa lisensi (tier Basic). Perangkat baru memiliki semua fitur tier yang dibeli.

Lanjutkan dengan [Langkah 65 – Penggunaan di perusahaan](#).

Kolom terkait

- Aktifkan lisensi (umum): [Langkah 4](#)
- Perbandingan tier: [Langkah 62](#)
- Kesalahan lisensi: [Langkah 67](#)

Catatan

- Datamu tetap di perangkat lama, bahkan dengan lisensi dinonaktifkan. Kamu masih dapat membacanya — hanya tindakan Operator atau Expert terkunci.
- Di perangkat baru, **tidak ada data** yang hadir secara otomatis. Pindahkan melalui cadangan (lihat [Langkah 57](#) dan [Langkah 58](#)).
- Jika aktivasi di perangkat baru gagal, periksa apakah penonaktifan di yang lama benar-benar selesai. Kunci aktif hanya di satu perangkat pada satu waktu.

Langkah 65 – Penggunaan di perusahaan

Apa yang kamu lihat

Tidak ada layar khusus untuk penggunaan terstruktur — alur menggabungkan langkah yang ada. Bab ini mengurutkannya ke dalam tiga fase.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada input baru. Penggunaan memakai fungsi aplikasi ini dalam urutan ini:

Fase	Tindakan	Langkah panduan
1 — Pilot	Instal aplikasi di satu perangkat	01, 02, atau 03

Fase	Tindakan	Langkah panduan
1 — Pilot	Aktifkan lisensi	04
1 — Pilot	Buat rekaman pertama	09
1 — Pilot	Jalankan siklus coaching	10 hingga 39
2 — Tim	Buat cadangan data pilot	57
2 — Tim	Beli dan aktifkan lebih banyak lisensi	62, 4
2 — Tim	Pulihkan cadangan di perangkat tim atau muat template	58, 15
3 — Perusahaan	Refleksi coaching reguler per tim	40
3 — Perusahaan	Pelaporan di seluruh perusahaan melalui ekspor	56, 60

Langkah demi langkah

1. **Pilot:** instal aplikasi di satu perangkat, aktifkan lisensi, jalankan siklus coaching lengkap (langkah 10 hingga 39) dengan tim. Durasi: 1–2 minggu.
2. **Tim:** buat cadangan data pilot. Beli lisensi tambahan untuk lebih banyak perangkat. Pulihkan cadangan atau muat template yang kamu buat.
3. **Perusahaan:** satukan KPI melalui riwayat coaching. Ekspor laporan (PDF / Excel) dan bagikan dengan manajemen.

Apa yang terjadi selanjutnya

Aplikasi sedang digunakan. Riwat coaching tumbuh per tim, template menjadi standar. Iterasi penggunaan melalui siklus coaching reguler.

Lanjutkan dengan [Langkah 66 – Aplikasi tidak bisa dijalankan](#) jika sesuatu rusak.

Kolom terkait

- Aktifkan lisensi: [Langkah 4](#)
- Cadangan dan pulihkan: [Langkah 57](#), [Langkah 58](#)
- Muat template: [Langkah 15](#)

Catatan

- Leanshift **tidak** melakukan sinkronisasi antar perangkat. Untuk pelaporan terpusat, gunakan ekspor Excel atau JSON dan gabungkan di luar aplikasi.
- Untuk fase pilot, Basic sering cukup. Putuskan setelah pilot apakah Operator atau Expert cocok.
- Operator dan Expert adalah lisensi tahunan — rencanakan pembaruan tepat waktu sebelum 365 hari berakhir.

Langkah 66 – Aplikasi tidak bisa dijalankan

Apa yang kamu lihat

Ketika aplikasi tidak dimulai, kamu melihat layar putih atau dialog batas kesalahan **Ada yang salah**. Dialog menawarkan dua jalur pemulihan dan tombol untuk detail diagnostik.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada input. Hanya tombol.

Elemen dialog kesalahan:

Tombol / elemen	Efek
Ada yang salah (judul)	Melaporkan kesalahan umum
Coba lagi	Me-restart aplikasi tanpa memuat ulang
Muat ulang halaman	Melakukan pemuatan ulang halaman penuh
Tampilkan detail	Mengungkap pesan kesalahan teknis
Sembunyikan detail	Menutup tampilan teknis

Langkah demi langkah

1. Klik **Coba lagi** dulu. Sering itu cukup.
2. Jika kesalahan berlanjut, klik **Muat ulang halaman**. Aplikasi memuat ulang sepenuhnya.
3. Jika masih rusak, buka alat pengembang browser (F12 atau Ctrl+Shift+I) dan pilih **Hapus cache dan muat ulang** di **Application**.
4. Di PWA terinstal: uninstall dan reinstall aplikasi (lihat [Langkah 1](#)). Data IndexedDB kamu dipertahankan kecuali browser menghapusnya bersama cache.
5. Di APK atau EXE: restart perangkat dan coba lagi. Jika kesalahan tetap, instal ulang dari installer.

Apa yang terjadi selanjutnya

Setelah restart yang berhasil, aplikasi siap lagi. Datamu hidup secara lokal di basis data — restart tidak menghapusnya.

Lanjutkan dengan [Langkah 67 – Kesalahan lisensi](#) jika lisensi melaporkan masalah setelah start.

Kolom terkait

- Instal ulang aplikasi: [Langkah 1](#)
- Cadangkan sebelum memperbaiki: [Langkah 57](#)
- Hubungi dukungan: [Langkah 71](#)

Catatan

- Layar putih tanpa dialog dapat mengindikasikan unduhan yang tidak lengkap. Muat ulang keras (Ctrl+F5 di browser).
- Tombol **Detail** menampilkan stack trace. Saat menghubungi dukungan, salin teks itu ke pesan kamu — itu mempercepat diagnosis.
- Sebelum menginstal ulang, buat cadangan jika kamu bisa. Data hidup di basis data browser dan, dalam kasus yang jarang, dapat dihapus bersama cache browser.

Langkah 67 – Kesalahan lisensi

Apa yang kamu lihat

Ketika pemeriksaan lisensi gagal, halaman harga menampilkan indikator status atau kesalahan. Pesan berbeda tergantung situasi.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada input baru. Putuskan berdasarkan pesan:

Pesan	Makna	Rekomendasi
Silakan masukkan kode lisensi yang valid.	Kolom kosong atau memiliki karakter tidak valid	Salin kunci dengan bersih dari email pesanan
Aktivasi gagal.	Server menolak kunci	Periksa koneksi, coba lagi nanti
Versi Operator diperlukan	Kamu menggunakan Basic tetapi mencoba membuka fitur Operator	Langkah 4 – Aktifkan lisensi
Analisis ini tersedia di versi Operator.	Beberapa bagian analisis memerlukan Operator	Aktifkan Operator atau lewati fitur itu

Baris status di kartu lisensi:

Status	Makna
Aktif	Lisensi valid, semua fitur terbuka
grace	Tepat setelah kedaluwarsa — fitur masih aktif
expired	Lisensi kedaluwarsa — fitur terkunci
inactive	Lisensi telah dinonaktifkan

Langkah demi langkah

1. Buka `/pricing` dan baca baris status kartu Operator atau Expert.

2. Pada **Aktivasi gagal**: salin kunci lagi dari email pesanan (termasuk tanda hubung), tempel ke dialog aktivasi, dan klik **Aktifkan**.
3. Pada **grace** atau **expired**: beli lisensi baru melalui **Beli sekarang** atau perbarui melalui vendor kamu.
4. Pada **inactive**: lisensi diaktifkan ulang di perangkat lain. Nonaktifkan di sana dan aktifkan di perangkat yang diinginkan (lihat [Langkah 64](#)).
5. Jika kunci seharusnya sudah aktif tetapi aplikasi menganggapnya tidak valid, periksa waktu dan tanggal perangkat — jam sistem yang salah dapat merusak verifikasi.

Apa yang terjadi selanjutnya

Setelah aktivasi yang berhasil, kartu menampilkan **Aktif** dan fitur Operator atau Expert terbuka.

Lanjutkan dengan [Langkah 68 – Impor gagal](#).

Kolom terkait

- Aktifkan lisensi: [Langkah 4](#)
- Lisensi di perangkat baru: [Langkah 64](#)
- Hubungi dukungan: [Langkah 71](#)

Catatan

- Pemeriksaan lisensi memerlukan koneksi internet. Tanpa itu, aplikasi berjalan dalam mode offline terbatas dengan nilai status sukses terakhir.
- Salin-tempel dari email HTML dapat membawa karakter tidak terlihat. Jika aktivasi terus gagal, ketik kunci dengan tangan.
- Jika tidak ada yang membantu, hubungi dukungan ([Langkah 71](#)) dan kutip pesan status eksak dari aplikasi.

Langkah 68 – Impor gagal

Apa yang kamu lihat

Impor yang gagal muncul sebagai toast merah di bagian bawah. Sisa aplikasi tetap dapat digunakan — tidak ada kehilangan data; daftar yang ada tidak berubah.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada input baru. Putuskan berdasarkan pesan:

Pesan	Kemungkinan penyebab	Rekomendasi
Impor gagal: format tidak valid	File bukan struktur Leanshift yang valid	Periksa ekstensi dan konten file; JSON: cadangan dari Leanshift; Excel: diekspor dari Leanshift
Pemulihan gagal: {{reason}}	Cadangan JSON rusak atau dari versi lain	Gunakan cadangan yang lebih baru atau hubungi dukungan
{{count}} rekaman diimpor dengan count=0	File kosong	Periksa apakah file berisi data yang diharapkan

Langkah demi langkah

1. Baca toast yang tepat. Penyebab mengikuti titik dua.
2. Buka file di Excel atau editor teks untuk pemeriksaan cepat:
 - Excel: apakah ada sheet bernama **Rekaman langkah proses**?
 - CSV: apakah pemisahannya titik koma?
 - JSON: apakah kamu melihat kunci **sessions, steps**?
3. Untuk kesalahan Excel: ekspor ulang data dari Leanshift ([Langkah 60](#)) dan impor file yang dihasilkan sebagai tes.
4. Untuk kesalahan JSON: buka file di validator JSON (online atau di editor) dan periksa struktur.
5. Jika file secara teknis baik-baik saja tetapi aplikasi menolaknya, buat cadangan dari rekaman lebih kecil dan bandingkan strukturnya.

Apa yang terjadi selanjutnya

Setelah impor yang berhasil, rekaman baru muncul di daftar dan aplikasi menampilkan **{{count}} rekaman diimpor**.

Lanjutkan dengan [Langkah 69 – Stopwatch melompat](#).

Kolom terkait

- Buat cadangan: [Langkah 57](#)
- Impor Excel / CSV: [Langkah 59](#)
- Ekspor rekaman: [Langkah 60](#)

Catatan

- Ekspor Excel dari alat lain (mis. sistem MES) sering tidak dapat diimpor. Aplikasi mengharapkan layout sheet spesifik Leanshift.
- File sangat besar (> 20 MB) dapat menyebabkan browser membatalkan impor. Pisah menjadi beberapa cadangan lebih kecil.
- Jika impor terus gagal, gunakan dukungan ([Langkah 71](#)) dan lampirkan file ke pesan kamu — strip data ke konten anonim terlebih dulu.

Langkah 69 – Stopwatch melompat

Apa yang kamu lihat

Lompatan pada tampilan waktu berarti aplikasi berada di latar belakang dan mengejar waktu yang telah berlalu saat kamu kembali. Pengukuran itu sendiri benar — hanya tampilan yang berhenti sebentar.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada. Tetapi kamu dapat mengambil langkah untuk menghindari lompatan.

Kemungkinan penyebab:

Penyebab	Efek
Tab browser di latar belakang	Browser membatasi timer JavaScript
Layar mati (seluler)	OS menjeda aplikasi
Mode hemat daya	Kinerja berkurang
Aplikasi lain di latar depan (PWA / APK)	Pembatasan latar belakang

Langkah demi langkah

1. Saat menggunakan stopwatch secara aktif, jaga tab browser dan perangkat di latar depan.
2. Di seluler: atur batas waktu layar lebih lama di bawah **Pengaturan** → **Tampilan**.
3. Di seluler: nonaktifkan optimasi baterai untuk Leanshift (Android: **Pengaturan** → **Aplikasi** → **Leanshift** → **Baterai**).
4. Jika lompatan masih terjadi, koreksi pengukuran individu — aplikasi menangkap waktu meskipun ada lompatan; kamu dapat menyesuaikannya secara manual dengan membuka rekaman.
5. Untuk pengukuran panjang selama berjam-jam, gunakan versi desktop (EXE) — tidak terpengaruh oleh pembatasan browser.

Apa yang terjadi selanjutnya

Dengan mode latar depan atau versi desktop, lompatan akan hilang.

Lanjutkan dengan [Langkah 70 – Data hilang](#).

Kolom terkait

- Gunakan stopwatch: [Langkah 19](#)
- Pengukuran siklus: [Langkah 22](#)

- Aplikasi desktop: [Langkah 3](#)

Catatan

- Aplikasi menggunakan **Pengatur waktu kinerja** browser — kuat, tetapi tidak kebal terhadap pembatasan latar belakang.
- Lompatan tampilan tidak menyebabkan **kehilangan data** — waktu tersimpan adalah yang sebenarnya berlalu.
- Untuk pengukuran khusus latar belakang, gunakan timer fisik terpisah dan transfer waktu secara manual.

Langkah 70 – Data hilang

Apa yang kamu lihat

Saat semua atau sebagian rekaman hilang, penyebabnya biasanya bukan aplikasi tetapi penyimpanan lokal di browser. Data hilang saat cache browser, cookie, atau data aplikasi telah dihapus.

Apa yang perlu kamu masukkan

Tidak ada input segera. Langkah diagnostik:

Diagnosis	Cara memeriksa
Profil berbeda atau incognito	Apakah kamu di profil browser yang sama dengan sebelumnya?
Cache browser dihapus	Apakah kamu menggunakan Hapus data penelusuran ?
Browser berbeda	Apakah kamu membuka Chrome alih-alih Edge (atau sebaliknya)?
Ekstensi privasi	Ekstensi privasi dapat menghapus IndexedDB saat tab ditutup
Perangkat berbeda	Data disimpan secara lokal per perangkat

Pilihan terakhir — pulihkan cadangan:

Langkah	Prasyarat
Temukan file cadangan	Kamu membuat cadangan sebelumnya (Langkah 57)
Pulihkan cadangan	Aplikasi terbuka, tombol Pulihkan (Langkah 58)

Langkah demi langkah

1. Pertama, periksa bahwa kamu berada di profil browser yang sama dan di perangkat yang sama dengan sebelumnya.

2. Buka alat pengembang (F12) dan masuk ke **Application** → **IndexedDB** → **kata-app**. Jika basis data terlihat di sana, data masih ada secara teknis — kamu hanya tidak dapat melihatnya. Muat ulang keras dengan Ctrl+F5.
3. Jika IndexedDB kosong, data telah dihapus. Cari file cadangan (`leanshift-backup-YYYY-MM-DD.json`).
4. Di dasbor, klik **Pulihkan** dan pilih cadangan.
5. Tanpa cadangan, data tidak dapat dipulihkan. Mulai cadangan secara teratur mulai sekarang.

Apa yang terjadi selanjutnya

Dengan cadangan, semua rekaman, refleksi, dan snapshot kembali. Tanpa cadangan, pemulihan tidak memungkinkan — aplikasi tidak melakukan sinkronisasi ke cloud.

Lanjutkan dengan [Langkah 71 – Hubungi dukungan](#) jika cadangan juga tidak membantu.

Kolom terkait

- Buat cadangan: [Langkah 57](#)
- Pulihkan cadangan: [Langkah 58](#)
- Instal ulang aplikasi: [Langkah 1](#)

Catatan

- Data IndexedDB **bukan** bagian dari cookie — menghapus cookie biasanya menjaga data. Hanya **Data situs** atau **Penyimpanan aplikasi** yang menghapus basis data aplikasi.
- Mode pribadi / incognito tidak menyimpan data. Jangan pernah menggunakan mode pribadi untuk aplikasi.
- Jadwalkan cadangan reguler (mis. mingguan). Simpan file di luar browser.

Langkah 71 – Hubungi dukungan

Apa yang kamu lihat

Di header aplikasi, kamu menemukan ikon umpan balik (balon ucapan). Mengkliknya membuka dialog umpan balik dengan peringkat bintang dan kolom komentar. Itu adalah jalur langsung ke dukungan.

Apa yang perlu kamu masukkan

Kolom	Jenis	Wajib	Satuan	Default	Valid
Peringkat	Bintang (1 hingga 5)	—	—	kosong	1–5
Komentar (opsional)	Area teks	—	—	kosong	Teks bebas

Tombol dialog:

Tombol	Efek
Kirim	Mengirim umpan balik dan menampilkan Terima kasih atas umpan balik Anda!
Tutup	Menutup dialog tanpa mengirim

Langkah demi langkah

1. Klik ikon umpan balik (balon ucapan) di kanan atas header.
2. Dialog **Umpan balik** terbuka.
3. Setel peringkat bintang dari 1 hingga 5.
4. Masukkan kekhawatiran kamu atau kesalahan di kolom komentar. Contoh: `Aplikasi gagal dimulai di Edge setelah pembaruan terbaru. Stack trace: ...`
5. Klik **Kirim**. Konfirmasi **Terima kasih atas umpan balik Anda!** muncul.

Apa yang terjadi selanjutnya

Dukungan menghubungi jika kamu membutuhkan balasan — balasan pergi ke alamat email yang terkait dengan pembelian lisensi kamu (jika berlaku).

Selamat — kamu telah mencapai akhir panduan.

Kolom terkait

- Aplikasi tidak bisa dijalankan: [Langkah 66](#)
- Kesalahan lisensi: [Langkah 67](#)
- Data hilang: [Langkah 70](#)

Catatan

- Fungsi umpan balik tersedia di setiap tier (Basic, Operator, Expert).
- Jelaskan masalah sekonkret mungkin: langkah mana? pesan mana? browser atau OS mana? tier mana?
- Berikan data pribadi hanya saat mengharapkan balasan. Umpan balik umum (pujian atau laporan bug anonim) tidak memerlukan detail kontak.
- Untuk masalah lisensi mendesak, hubungi langsung vendor tempat kamu membeli lisensi.