PANDUAN PELANGGAN · DBENK CLOUD SEGERA HADIR

Panduan DBenk Worker untuk AutoOps Cloud

Cara memasang, memeriksa, menggandakan, memperbarui, dan mencabut DBenk Worker: agen di jaringan Anda yang menjalankan pengecekan AutoOps tanpa membuka port masuk.

Rp50.000
per server per bulan, minimum Rp150.000

TCP 443
hanya koneksi keluar, tanpa port masuk

1 perintah
pasang di server Linux yang sudah ada

Untuk siapa panduan ini

Tim IT yang akan memasang DBenk Worker supaya DBenk AutoOps Cloud bisa memantau server di jaringan sendiri. Butuh: akses shell ke satu server Linux dan hak menambah pengguna SSH di server yang dipantau.

Status hari ini

DBenk Cloud dan DBenk AutoOps Cloud berstatus **segera hadir**: belum bisa dibeli. Panduan ini menjelaskan cara kerja yang dirancang supaya tim IT Anda bisa menilai dan menyiapkannya. Tanda TERSEDIA berarti sudah bisa dipakai hari ini; DIRANCANG berarti dibuka bersama Cloud.

VERSI
1.0 · 4 November 2026

UNTUK
Tim IT dan admin server

VERSI TERBARU
lisensi.dbenk.com/panduan

ISI

Daftar isi

01 Apa itu DBenk Worker — 3
arsitektur, pembagian kerja, harga

02 Kebutuhan — 4
server, jaringan, pengguna SSH

03 Pemasangan — 5
satu perintah, layanan sistem, VM, Docker

04 Memastikan Worker berjalan — 6
status, dasbor, uji sambungan

05 Worker cadangan dan failover — 7
menambah Worker, pengambilalihan otomatis

06 Peringatan, pembaruan, pencabutan — 8
apa artinya dan apa yang dilakukan

07 Firewall dan jaringan — 9
hanya keluar 443, tanpa port masuk

08 Tabel masalah — 10
gejala, penyebab, perbaikan

09 Model keamanan — 11
kunci, tanda tangan, hak minimum, audit

Semua panduan DBenk Cloud

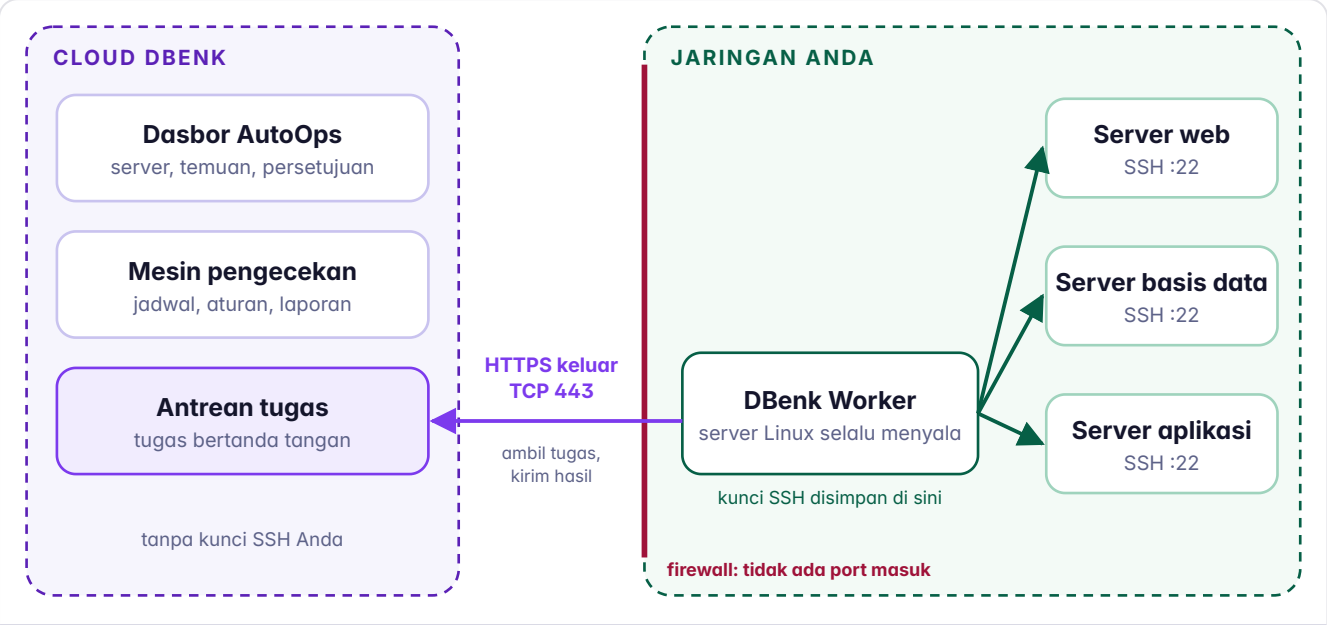
- Panduan DBenk Worker untuk AutoOps Cloud
- AutoOps Cloud tanpa Worker: kondisi dan risiko
- DBenk Cloud: apa yang termasuk

Versi terbaru selalu di **lisensi.dbenk.com/panduan**. Harga dan teks persetujuan di panduan ini berasal dari sumber yang sama dengan halaman harga dbenk.com.

01 GAMBARAN

Apa itu DBenk Worker

Agen kecil yang Anda pasang di jaringan sendiri. Ia menjalankan pengecekan AutoOps ke server Anda atas nama cloud DBenk, tanpa membuka port masuk.



Gambar 1. Dasbor dan mesin pengecekan ada di cloud DBenk. Worker di jaringan Anda mengambil tugas lewat HTTPS keluar (443), menjalankannya lewat SSH ke server di jaringan yang sama, lalu mengirim hasilnya. Kunci SSH tidak pernah meninggalkan jaringan Anda.

Pembagian kerja

- **Cloud DBenk**: dasbor, jadwal cek, aturan, temuan, persetujuan, riwayat, peringatan.
- **DBenk Worker**: menyimpan kunci SSH, menjalankan tugas yang ditandatangani cloud, mengirim hasil.
- **Server Anda**: tidak dipasangi agen apa pun; cukup satu pengguna SSH berhak minimum.

Harga

DBenk AutoOps Cloud: **Rp50.000** per server per bulan (Rp500.000 per tahun), minimum Rp150.000 per bulan per pelanggan. DBenk Worker tidak dihitung terpisah: pasang sebanyak yang Anda perlukan.

Harga belum termasuk PPN. Tanpa paket gratis; uji coba 14 hari.

02 PERSIAPAN

Kebutuhan

Satu server yang selalu menyala di jaringan yang bisa menjangkau server-server Anda lewat SSH.

BUTIR	KEBUTUHAN	CATATAN
Tempat	Server Linux yang sudah ada dan selalu menyala (disarankan), atau VM kecil	Tidak perlu mesin khusus. Mini PC/STB menyusul saat dukungan ARM64 untuk AutoOps dibuka.
Sistem	Linux x86-64 (amd64)	systemd disarankan; tanpa systemd Worker memakai cron pengguna sebagai pengawas.
Sumber daya	Ringan: satu biner Go tanpa dependensi	Cukup sisa kapasitas server yang ada; tidak butuh Docker.
Jaringan keluar	HTTPS (TCP 443) ke alamat broker AutoOps Cloud dan `get.dbenk.com`	Alamat broker ikut di kode pendaftaran. Tidak ada port masuk.
Jaringan dalam	SSH dari Worker ke setiap server yang dipantau	Port 22 atau port SSH Anda sendiri; cukup terbuka untuk alamat Worker.
Jam	Jam sistem tersinkron (NTP)	Permintaan bertanda tangan ditolak bila jam meleset lebih dari 2 menit.
Akun	Pengguna biasa (bukan root) untuk menjalankan Worker	Root hanya dibutuhkan bila Anda memilih layanan sistem.

Di server yang dipantau

Buat satu pengguna khusus, misalnya `dbenk-autoops`, tanpa kata sandi dan tanpa hak root. Pengecekan bawaan hanya membaca. Perintah yang mengubah server hanya jalan untuk server dan aksi yang Anda izinkan di dasbor, dan setiap aksi tercatat.

```
# di setiap server yang dipantau (sebagai admin)
sudo useradd --create-home --shell /bin/bash dbenk-autoops
sudo passwd --lock dbenk-autoops
sudo install -d -m 700 -o dbenk-autoops -g dbenk-autoops /home/dbenk-autoops/.ssh
# tempel kunci publik Worker (tampil di dasbor setelah Worker terdaftar)
sudo tee -a /home/dbenk-autoops/.ssh/authorized_keys <<< 'ssh-ed25519 AAAA… dbenk-worker'
sudo chown dbenk-autoops: /home/dbenk-autoops/.ssh/authorized_keys
sudo chmod 600 /home/dbenk-autoops/.ssh/authorized_keys
```

Status hari ini

DBenk Cloud dan DBenk AutoOps Cloud berstatus **segera hadir**: belum bisa dibeli. Panduan ini menjelaskan cara kerja yang dirancang supaya tim IT Anda bisa menilai dan menyiapkannya. Tanda TERSEDIA berarti sudah bisa dipakai hari ini; DIRANCANG berarti dibuka bersama Cloud.

03 PEMASANGAN

Pasang di server Linux: satu perintah

Pemasang yang sama dengan DBenk Worker hari ini: unduh biner bertanda tangan, daftarkan, nyalakan otomatis setelah reboot.

1 **Buat kode pendaftaran** DIRANCANG

Di dasbor AutoOps Cloud buka **Worker › Tambah Worker**. Anda mendapat kode sekali pakai `DBK-…` yang berlaku 24 jam dan memuat alamat broker. DBenk hanya menyimpan hash-nya.

2 **Jalankan pemasang sebagai pengguna biasa** TERSEDIA

```
curl -fsSL https://get.dbenk.com/worker | sh -s -- --kode DBK-XXXX-XXXX
```

Pemasang memeriksa hash SHA-256 biner terhadap manifest bertanda tangan, membuat pasangan kunci ed25519 di mesin ini (kunci privat tidak pernah keluar), mendaftar ke broker, lalu memasang autostart: systemd pengguna bila ada, kalau tidak cron `@reboot` + pengawas 5 menit.

Ingin melihat langkahnya dulu? Tambahkan `--dry-run`. Beri nama yang mudah dikenali dengan `--nama worker-dc1`.

3 **Opsional: layanan sistem** TERSEDIA

```
sudo ~/.local/bin/dbenk-worker layanan pasang --sistem --untuk $USER
```

Worker tetap berjalan sebagai pengguna itu, tetapi dikelola systemd sistem: menyala tanpa ada yang login.

4 **Tambahkan server di dasbor** DIRANCANG

Masukkan alamat server (IP dalam atau nama host), port SSH, dan pengguna `dbenk-autoops`. Dasbor menampilkan kunci publik Worker untuk ditempel di `authorized_keys` (halaman 4), lalu menjalankan uji sambungan dari Worker.

VM atau Docker

VM TERSEDIA

VM Linux kecil di hypervisor Anda dipasang persis seperti server Linux di atas. Pilih VM yang selalu menyala dan ikut dicadangkan.

Docker DIRANCANG

Image Docker resmi dibuka bersama AutoOps Cloud: volume untuk kunci dan konfigurasi, restart otomatis, tanpa port terbuka. Sampai saat itu, pakai server Linux atau VM.

04 PEMERIKSAAN

Memastikan Worker berjalan

Di server Worker

```
dbenk-worker status
```

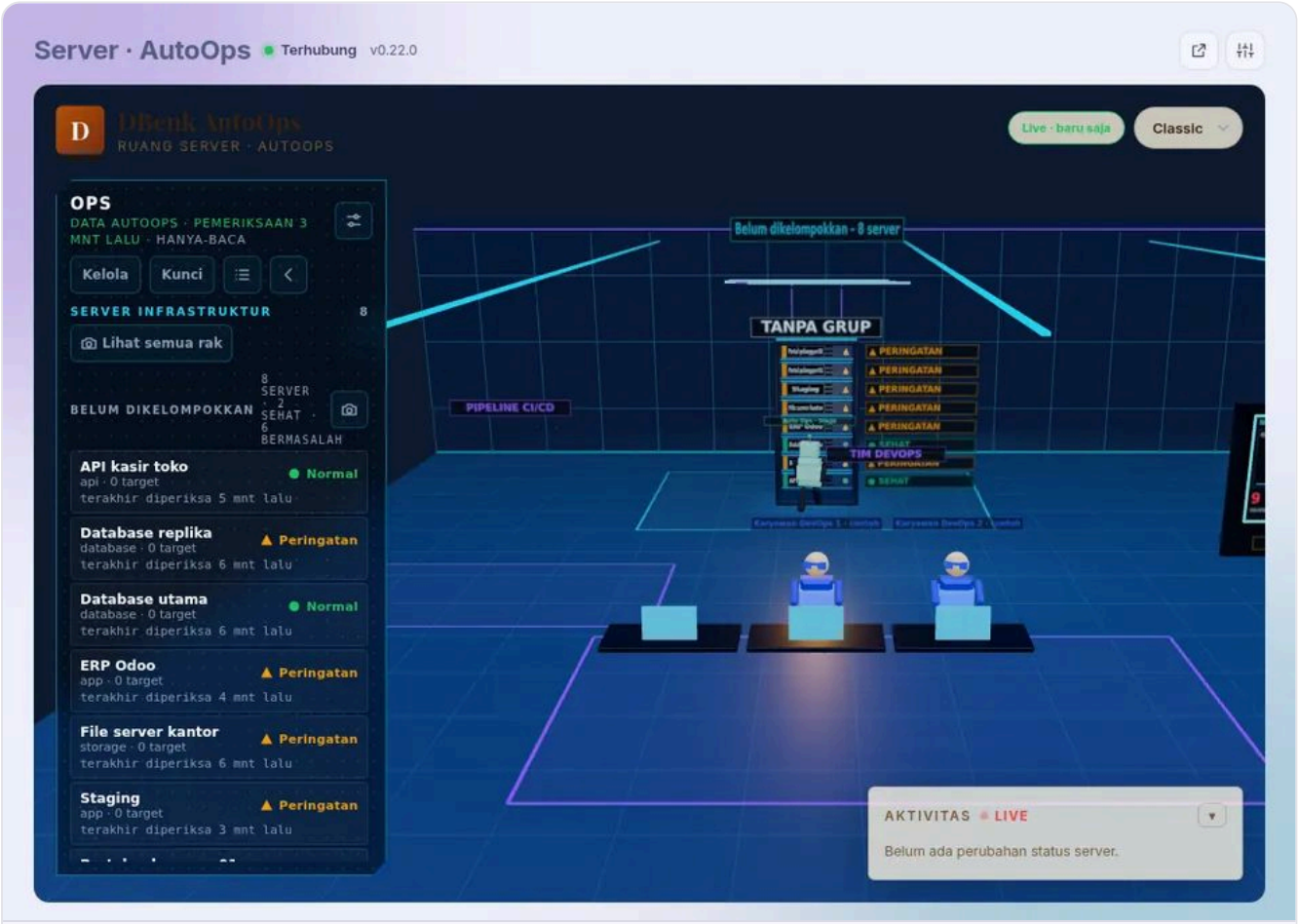
Menampilkan versi, profil yang terdaftar, alamat broker, status autostart, dan kapan terakhir tersambung. Log ada di `~/.local/state/dbenk-worker/agent.log` (atau `journalctl --user -u dbenk-worker` bila memakai systemd pengguna).

Di dasbor DIRANCANG

Halaman **Worker** menampilkan setiap Worker sebagai kartu: nama, status (aktif, sibuk, mati), versi, sistem, terakhir terlihat, dan server yang sedang ia layani. Worker dianggap aktif bila terlihat dalam 45 detik terakhir.

Uji sambungan ke server

Setelah kunci publik Worker ditempel, tekan **Uji sambungan** di kartu server. Worker membuka SSH dengan pengguna `dbenk-autoops` dan menjalankan satu cek hanya-baca. Hasilnya: berhasil, kunci ditolak, host tidak terjangkau, atau sidik jari host berubah.

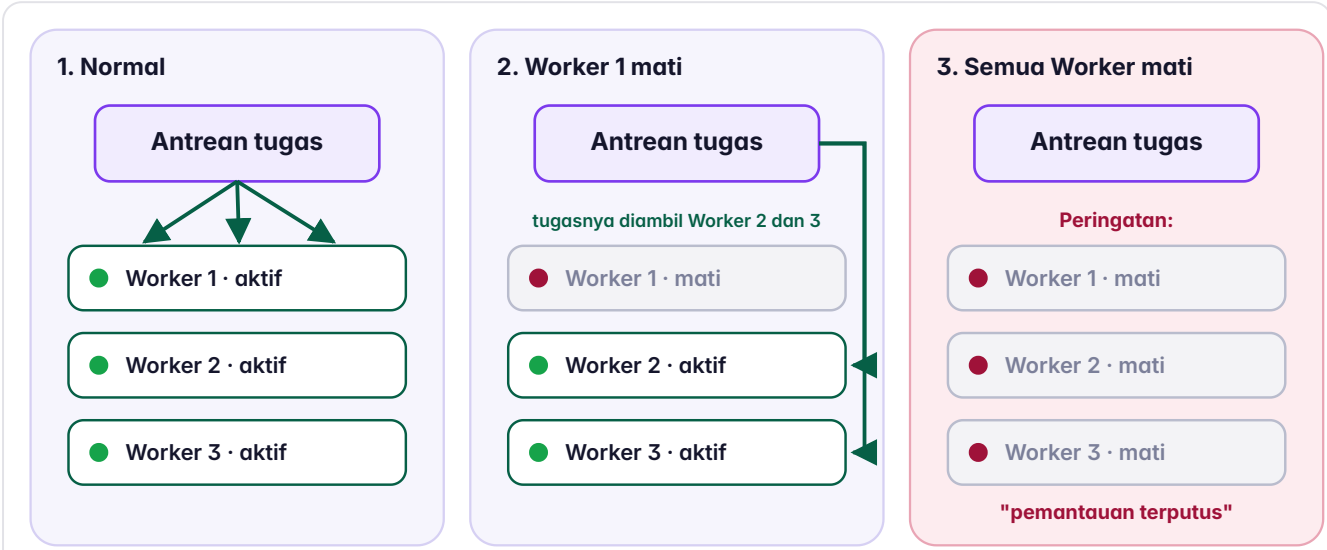


Gambar 2. Tampilan Server · AutoOps di DBenk Hub hari ini (data contoh dari demo). AutoOps Cloud memakai daftar server dan status kesehatan yang sama.

05 CADANGAN

Worker kedua dan ketiga, dan cara failover bekerja

Satu Worker cukup untuk mulai. Untuk pemantauan yang tidak terhenti saat satu mesin mati atau diperbarui, pasang Worker tambahan di mesin lain.



Gambar 3. Tugas dibagi ke Worker yang aktif. Bila satu Worker berhenti melapor, tugasnya diambil Worker lain. Bila semua Worker mati, dasbor dan saluran pemberitahuan Anda menerima peringatan *pemantauan terputus*.

Menambah Worker DIRANCANG

1. Buat kode baru di **Worker › Tambah Worker**.
2. Jalankan perintah pemasang yang sama di mesin lain.
3. Tempel kunci publik Worker baru di server yang dipantau, atau pakai satu kunci bersama per kelompok (pilihan di dasbor).
4. Uji sambungan dari Worker baru.

Letakkan cadangan di mesin, rak, atau listrik yang berbeda; dua Worker di satu host tidak menolong saat host itu mati.

Cara failover bekerja DIRANCANG

- Setiap Worker berdetak ke broker; yang tidak terlihat 45 detik dianggap mati.
- Tugas yang sedang dikerjakan Worker yang mati dikembalikan ke antrean setelah masa sewanya (60 detik) habis, lalu diberikan ke Worker lain; Worker yang gagal tidak dipakai lagi untuk tugas itu.
- Tugas baru hanya diberikan ke Worker aktif yang bisa menjangkau server itu, yang bebannya paling ringan lebih dulu.
- Tidak ada langkah manual: Worker yang hidup lagi langsung ikut mengambil tugas.

06 OPERASI

Peringatan, pembaruan, dan pencabutan

Peringatan DIRANCANG

PERINGATAN	KAPAN	YANG PERLU DILAKUKAN
Worker mati	Satu Worker tidak terlihat, Worker lain masih aktif	Pemantauan tetap jalan. Periksa mesin itu saat sempat.
Pemantauan terputus	Tidak ada Worker aktif selama ambang waktu yang Anda atur	Tidak ada cek yang berjalan. Nyalakan salah satu Worker (lihat tabel masalah).
Server tak terjangkau	Worker aktif tetapi SSH ke server gagal	Periksa server, firewall dalam, dan kunci.
Versi usang	Worker tidak bisa memperbarui diri	Jalankan pembaruan manual di bawah.

Peringatan dikirim ke dasbor dan ke saluran yang Anda pilih (e-mail atau WhatsApp).

Pembaruan TERSEDIA

Worker memeriksa kanal rilis bertanda tangan `get.dbenk.com/worker` secara berkala dan memasang versi baru sendiri: hanya rilis yang tanda tangannya sah, versinya lebih baru (tidak pernah turun versi), dan hash-nya cocok. Tugas yang sedang berjalan tidak dipotong.

```
dbenk-worker update      # perbarui sekaran
g
dbenk-worker set autoupdate off   # bila An
da ingin mengatur sendiri
```

Mencabut Worker TERSEDIA

Tekan **Cabut** di kartu Worker. Sejak saat itu setiap permintaan Worker ditolak (`401 revoked`); agen berhenti, mencopot autostart-nya, dan menghapus kuncinya. Hapus juga kunci publiknya dari `authorized_keys` server.

```
# menghapus semuanya dari mesin
curl -fsSL https://get.dbenk.com/worker | s
h -s -- --copot
```

07 JARINGAN

Firewall dan jaringan

Worker hanya membutuhkan koneksi keluar. Tidak ada port yang perlu dibuka dari internet ke jaringan Anda.

ARAH	DARI → KE	PORT	UNTUK
Keluar	Worker → broker AutoOps Cloud	**TCP 443**	ambil tugas, kirim hasil (HTTPS long-poll)
Keluar	Worker → get.dbenk.com	**TCP 443**	pembaruan bertanda tangan
Keluar	Worker → server NTP	**UDP 123**	jam tersinkron (atau NTP dalam Anda)
Dalam	Worker → server yang dipantau	**TCP 22***	SSH dengan pengguna `dbenk-autoops`
Masuk	internet → jaringan Anda	**—**	**tidak ada**

* atau port SSH Anda sendiri. Batasi port SSH server agar hanya menerima alamat Worker.

Proksi keluar

Bila internet keluar harus lewat proksi, izinkan alamat broker dan `get.dbenk.com` tanpa inspeksi TLS. Proksi tidak boleh menulis ulang path permintaan: setiap permintaan Worker ditandatangani termasuk path-nya.

Contoh aturan (ufw) di server yang dipantau

```
sudo ufw allow from 10.0.5.20 to any p
ort 22 proto tcp
# 10.0.5.20 = alamat Worker; ulangi pe
r Worker
```

08 MASALAH

Tabel masalah

GEJALA	PENYEBAB YANG MUNGKIN	PERBAIKAN
Pemasang: kode ditolak	Kode sudah dipakai atau lewat 24 jam	Buat kode baru di dasbor dan jalankan ulang.
Worker *mati* di dasbor	Proses berhenti, mesin mati, atau koneksi keluar 443 terblokir	`dbenk-worker status`; `dbenk-worker start`; uji `curl -I https://get.dbenk.com`.
Semua permintaan ditolak (waktu)	Jam mesin meleset lebih dari 2 menit	`timedatectl set-ntp true` lalu tunggu satu menit.
Tidak menyala setelah reboot	Autostart pengguna tanpa linger, atau cron dimatikan	`dbenk-worker layanan pasang` atau layanan sistem (`--sistem`).
Uji sambungan: kunci ditolak	Kunci publik Worker belum ada di `authorized_keys`, atau hak berkas salah	Tempel ulang kunci; `.ssh` 700 dan `authorized_keys` 600 milik `dbenk-autoops`.
Uji sambungan: sidik jari host berubah	Server dipasang ulang, atau ada perangkat di tengah jalur	Pastikan dulu penyebabnya, lalu terima sidik jari baru di kartu server.
Host tidak terjangkau	Firewall dalam, rute, atau port SSH salah	Dari mesin Worker: `ssh -p 22 dbenk-autoops@<server> true`
`401 revoked` di log	Worker sudah dicabut	Daftarkan ulang dengan kode baru bila memang masih dipakai.
Pembaruan gagal	Tanda tangan atau hash tidak cocok, atau proksi mengubah unduhan	Worker tetap di versi lama (aman). Periksa proksi, lalu `dbenk-worker update`.
Peringatan *pemantauan terputus*	Tidak ada Worker aktif	Nyalakan satu Worker; pasang Worker kedua di mesin lain supaya tidak terulang.

Masih buntu? Kirim keluaran `dbenk-worker status` dan 50 baris terakhir log ke tim dukungan. Log tidak memuat isi tugas atau rahasia.

09 KEAMANAN

Model keamanan

Prinsipnya: rahasia tetap di jaringan Anda, setiap langkah ditandatangani, dan Worker hanya bisa melakukan yang memang diizinkan.

Kunci tetap di jaringan Anda DIRANCANG

Kunci SSH untuk server Anda dibuat dan disimpan di mesin Worker (berkas 0600). Cloud DBenk hanya mengirim tugas dan menerima hasil; ia tidak pernah memegang kunci itu.

Identitas Worker TERSEDIA

Saat mendaftar, Worker membuat pasangan kunci ed25519 di perangkat; kunci privat tidak pernah keluar. Setiap permintaan ditandatangani (jendela waktu ±120 detik, nonce sekali pakai) sehingga permintaan yang diputar ulang ditolak.

Tugas bertanda tangan TERSEDIA

Setiap tugas ditandatangani broker, terikat ke satu Worker, dan punya batas waktu. Worker menolak tugas yang tidak sah, untuk Worker lain, atau kedaluwarsa. Tidak ada perintah bebas: hanya jenis tugas yang dikenal agen.

Rilis bertanda tangan TERSEDIA

Biner datang dari kanal bertanda tangan; kunci rilis DBenk dipatok di dalam biner. Rilis dibangun ulang secara reproducible dan harus sama byte demi byte dengan manifest.

Hak minimum

Worker berjalan sebagai pengguna biasa, bukan root. Di server, pengguna `dbenk-autoops` tanpa kata sandi dan tanpa root; cek bawaan hanya membaca; aksi pengubah hanya untuk server dan aksi yang Anda izinkan, dengan persetujuan.

Audit

Pendaftaran, perubahan hak, pencabutan, dan setiap aksi di server tercatat dengan waktu dan pelakunya. Log Worker dan broker tidak memuat isi rahasia.

Mencabut akses kapan saja

Cabut Worker di dasbor (seketika) atau hapus kunci publiknya dari server. Keduanya tidak membutuhkan bantuan DBenk.