Danantara Indonesia

Water Efficiency Management

PT Kereta Api Indonesia (Persero)

Oktober 2026

© PT Kereta Api Indonesia (Persero)

Daur Ulang Air dalam Proses Pencucian Kereta

Automatic Train Wash Plant (ATWP) di LRT Jabodebek mengolah air bekas pencucian agar dapat digunakan kembali, sehingga membantu mengurangi kebutuhan air baru.

KOMPOSISI AIR PER SIKLUS PENCUCIAN KERETA

82,11%

dari kebutuhan air, dipenuhi dengan air daur ulang

- **459 L air daur ulang**
- 100 L air osmosis (pembilasan akhir)

559 L total kebutuhan air per pencucian

Sistem pengolahan dan penggunaan kembali air

Penerapan water treatment mendukung pemanfaatan kembali air pada tahapan pencucian.

01

Pencucian

Air bekas pencucian kereta dikumpulkan untuk diolah.

02

Penyaringan

Kotoran seperti pasir, tanah, oli, dan gemuk dipisahkan.

03

Penggunaan kembali

Air hasil pengolahan dipakai pada tahapan pencucian berikutnya.

Pembilasan akhir menggunakan air osmosis untuk menjaga kualitas kebersihan kereta.

Potensi Pengurangan Kebutuhan Air Baru

Penggunaan kembali 459 liter air per pencucian berpotensi mengurangi kebutuhan air baru. Berikut hasil simulasi volume berdasarkan frekuensi pencucian.

PER SIKLUS PENCUCIAN

459 L

air daur ulang

82,11% dari total 559 L kebutuhan air

SIMULASI HARIAN

9.180 L

= 9,18 m³ per hari

20 pencucian per hari

SIMULASI BULANAN

275,4 m³

= 275.400 liter

600 pencucian dalam 30 hari

Dasar perhitungan: 459 liter / pencucian x 20 pencucian / hari x 30 hari = 275.400 liter / bulan

Catatan: Angka bulanan merupakan potensi pengurangan kebutuhan air baru berdasarkan simulasi, bukan realisasi penghematan aktual yang telah diukur.

Danantara Indonesia

KAI

Thank you

© PT Kereta Api Indonesia (Persero)