

(Siaran pers)

1 7 / 0 4 / 2026

NTT FIELDTECHNO CORPORATION

Himpunan Pengembangan Jalan Indonesia

## **Hasil Uji Coba Pemanfaatan Teknologi Inspeksi AI (Audin AI) untuk Efisiensi dan Peningkatan Pengelolaan Pemeliharaan Jalan di Republik Indonesia serta Arah Implementasi ke Depan**

NTT FIELDTECHNO CORPORATION (Kantor Pusat: Jepang; Presiden dan CEO: Kazunori Katsura; selanjutnya disebut "NTT FIELDTECHNO") telah mengonfirmasi bahwa pengurangan biaya pada inspeksi jalan dan perencanaan perbaikan dapat diharapkan sebagai hasil dari uji demonstrasi teknologi inspeksi infrastruktur berbasis AI "Audin AI<sup>\*1</sup>" yang dilaksanakan bersama dengan HPJI Daerah Bali dari Himpunan Pengembangan Jalan Indonesia (selanjutnya disebut "HPJI") di Provinsi Bali, Republik Indonesia.

Uji demonstrasi ini merupakan salah satu contoh awal di Indonesia dalam verifikasi inspeksi jalan yang memanfaatkan teknologi AI.

Melalui berbagai inisiatif tersebut, NTT FIELDTECHNO akan menyediakan platform data jalan dengan Audin AI sebagai inti, serta mendorong pemanfaatan data tidak hanya dalam pemeliharaan jalan, tetapi juga di berbagai bidang seperti teknologi pengemudian otonom dan industri pariwisata, dengan tujuan untuk berkontribusi pada terwujudnya kota pintar (smart city) di Republik Indonesia.

\* 1 . Audin AI [https://business.ntt-west.co.jp/solution/audin\\_ai/index-en.html](https://business.ntt-west.co.jp/solution/audin_ai/index-en.html)

### **1 . Latar Belakang dan Tujuan**

Di Republik Indonesia, seiring dengan pesatnya pembangunan dan penuaan infrastruktur jalan, muncul tantangan dalam melaksanakan pemeliharaan jalan secara efisien dan objektif di tengah keterbatasan sumber daya fiskal.

Metode inspeksi visual konvensional memiliki beban kerja yang besar dan berpotensi menimbulkan variasi penilaian serta biaya perbaikan yang berlebihan.

Untuk menanggapi tantangan tersebut, NTT Field Techno memanfaatkan teknologi inspeksi AI "Audin AI", yang telah dikembangkan dan diterapkan di Jepang, dan melaksanakan uji demonstrasi pada beberapa ruas jalan provinsi di Provinsi Bali.

HPJI Daerah Bali bertujuan untuk memastikan keselamatan dan kualitas jalan dengan sumber daya keuangan yang terbatas, sekaligus memahami kondisi kerusakan jalan secara kuantitatif, mengatur prioritas perbaikan dan pemilihan metode secara lebih tepat, sehingga dapat mengurangi anggaran perbaikan dan mengoptimalkan manajemen pemeliharaan jalan.

## **2. Gambaran Umum dan Hasil Uji Demonstrasi**

Dalam uji demonstrasi ini, sekitar 10 km (dua ruas jalan) di Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali, ditetapkan sebagai objek.

Permukaan jalan direkam menggunakan kamera yang dipasang pada kendaraan, dan AI menganalisis data citra tersebut untuk secara otomatis dan kuantitatif mendeteksi kerusakan seperti retakan, bekas perbaikan, dan lubang (pothole).

Hasil uji menunjukkan bahwa waktu yang diperlukan untuk inspeksi dan analisis dapat dikurangi hingga sekitar 95% dibandingkan dengan metode konvensional.

Selain itu, dalam inspeksi jalan dan perencanaan perbaikan, diperoleh indikasi bahwa pengurangan biaya hingga sekitar 80% dapat diharapkan dibandingkan dengan metode konvensional.

Lebih lanjut, pemahaman kondisi kerusakan jalan secara kuantitatif memungkinkan penekanan terhadap evaluasi berlebihan atas cakupan perbaikan, serta memungkinkan optimasi biaya pemeliharaan melalui peningkatan akurasi rencana perbaikan.

Hasil-hasil ini diharapkan dapat berkontribusi pada peningkatan transparansi dan objektivitas dalam manajemen pemeliharaan jalan, serta mendukung pengelolaan fiskal yang berkelanjutan.

Inisiatif ini dilaksanakan sebagai bagian dari kerja sama internasional antara Jepang dan Indonesia di bidang infrastruktur, dan dipromosikan dengan dukungan subsidi dari Kementerian Ekonomi, Perdagangan dan Industri Jepang melalui program pendukung demonstrasi internasional (Tahun Anggaran 2024).

Di bawah kerangka kolaborasi yang melibatkan sektor publik dan swasta ini, efektivitas pemeliharaan jalan berbasis AI telah diverifikasi di Provinsi Bali.

Dari pihak Japan International Cooperation Agency (JICA), disampaikan harapan bahwa melalui pemanfaatan AI dan data, manajemen pemeliharaan jalan dapat beralih dari pendekatan reaktif—yang menangani kerusakan setelah menjadi nyata—menuju pendekatan preventif, yang mengidentifikasi degradasi sejak dini dan menanganinya secara terencana, sehingga diharapkan dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas jalan serta pengendalian biaya pemeliharaan dalam jangka menengah hingga panjang.



### **3. Peran Masing-Masing Pihak**

- NTT FIELDTECHNO  
Akuisisi dan analisis data dengan memanfaatkan teknologi inspeksi AI “Audin AI”
- HPJI  
Penyediaan lokasi lapangan, pelaksanaan inspeksi jalan, serta perolehan data jalan (termasuk mempertimbangkan pemanfaatan sarana transportasi umum dan lain-lain)

### **4. Prospek ke Depan**

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari uji demonstrasi ini, NTT Field Techno akan melanjutkan pembahasan menuju penerapan operasional di Provinsi Bali, serta mempertimbangkan pengembangan ke wilayah lain di Indonesia dan ke negara serta wilayah lain yang menghadapi tantangan serupa.

Ke depannya, dengan menyediakan platform data jalan yang berpusat pada Audin AI, NTT Field Techno bertujuan untuk berkontribusi pada peningkatan kualitas manajemen pemeliharaan jalan, pengembangan infrastruktur dasar bagi teknologi pengemudian otonom melalui pengurangan kemacetan dan optimalisasi arus lalu lintas, serta mendorong pemanfaatan data di berbagai bidang seperti industri pariwisata, sehingga berkontribusi pada perwujudan kota pintar dan pemeliharaan infrastruktur yang berkelanjutan.

Selain itu, HPJI Daerah Bali juga menyampaikan pandangan untuk merujuk pada inisiatif pemeliharaan jalan berbasis AI di Jepang, serta berupaya memantapkan metode manajemen jalan berbasis data di Provinsi Bali, dengan tujuan mewujudkan manajemen pemeliharaan jalan yang berkelanjutan.

## **Informasi Kontak**

NTT FIELDTECHNO CORPORATION

Mail: [audin\\_ai\\_info@west.ntt.co.jp](mailto:audin_ai_info@west.ntt.co.jp)

- ※ Mohon pastikan kembali alamat email tujuan Anda saat melakukan pertanyaan agar tidak terjadi kesalahan pengiriman.
  
- ※ Informasi yang tercantum dalam siaran pers ini adalah informasi yang berlaku pada tanggal pengumuman. Informasi tersebut dapat berbeda dengan kondisi terkini, oleh karena itu kami mohon perhatian dan pengertiannya.