

BPJT dan UGM Pantau Kerusakan Jalan Tol Lewat Teknologi AI

Friday, 22 Januari 2021 WIB, Oleh: Gusti



Badan Pengatur Jalan Tol (BPJT) menggandeng peneliti dari UGM dalam pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan untuk memantau kerusakan jalan tol di seluruh Indonesia. Pemanfaatan teknologi AI ini diharapkan bisa memberi informasi yang lebih cepat apabila terjadi potensi adanya retakan dan lubang sehingga tindakan pemeliharaan segera dilakukan lebih dini.

“Dari teknologi ini kita bisa memprediksi kondisi aset jalan tol sehingga pemeliharaan dapat dilakukan segera tanpa menunggu jalan tol itu rusak,” kata Kepala Badan Pengatur Jalan Tol (BPJT), Prof. Dr. Ir. Danang Parikesit, M.Sc., usai penandatanganan nota kesepahaman kerja sama dengan Rektor UGM, Jumat (22/1).

Menurut Danang pemanfaatan teknologi ini memungkinkan pemeliharaan aset infrastruktur jalan tol lebih terjaga dengan baik, sebab BPJT mengatur 2.300 kilometer jalan tol yang dikelola oleh 40 badan usaha milik pemerintah maupun swasta. “Ada 62 ruas jalan tol dengan portofolio investasi lebih dari Rp600 triliun, ini aset luar biasa,” kata Danang.

Selain itu, kata Danang, pemerintah berencana membangun jalan tol baru sepanjang 2.500 km hingga 2024 sehingga mengelola jalan tol sepanjang itu diperlukan teknologi yang lebih canggih tidak lagi mengandalkan metode pemetaan secara manual. Dengan adanya data dari teknologi kecerdasan buatan dalam mengumpulkan informasi kerusakan jalan tol maka nantinya pihak BPJT akan meminta badan usaha pengelola jalan tol melakukan perbaikan langsung karena ada standar minimal pelayanan jalan tol. “Bila tidak dilakukan pemeliharaan maka tidak akan diikutkan pada penyesuaian tarif jalan tol setiap dua tahun sekali,” paparnya.

Rektor UGM, Prof. Ir. Panut Mulyono, M.Eng., D.Eng., menyambut baik kerja sama penerapan teknologi AI pada pemeliharaan dan pengoperasian jalan tol di Indonesia. Menurutnya, lewat teknologi ini, pengelolaan dan pengoperasioanal jalan tol tidak lagi menggunakan cara lama tapi cara baru untuk berbagai kepentingan. “Dengan AI bisa melakukan monitoring dan pendeteksian kerusakan jalan sangat ketat dan akurat sehingga penanganan jauh lebih cepat,” katanya.

Peneliti UGM, Imam Muthohar, ST, M.T., D.Eng., mengatakan pihaknya akan menggunakan kendaraan khusus yang akan melaju di jalan tol dimana kendaraan tersebut dipasang kamera dengan kemampuan 30 frame per detik. “Dari dokumen gambar akan diketahui kondisi permukaan jalan dan mengetahui tingkat kerusakan,” katanya.

Akhmad Aminullah, Ph.D., anggota peneliti lainnya, menambahkan kamera yang dipasang pada kendaraan akan mengirim gambar yang terkoneksi ke server secara realtime. Setelah itu, dari gambar tersebut diolah untuk mengetahui kondisi retak dan lubang yang ada di sepanjang jalan tol. Menurutnya, dari informasi yang dikumpulkan oleh AI tersebut bisa diprediksi tingkat kerusakan jalan tol sehingga bisa dilakukan tindakan pemeliharaan yang lebih cepat.

Penulis : Gusti Grehenson

Foto : koleksi bpjt.pu.go.id

Berita Terkait

- [Pembangunan Jalan Tol Perlu Memperhatikan Aspek Lingkungan](#)
- [Mahasiswa Ini Kembangkan Aplikasi Pelaporan Jalan Rusak](#)
- [Lomba "Gerak Jalan Indah" Dies ke-59 UGM](#)
- [Prof. Agus Taufiq: Faktor Eksternal Berpengaruh Terhadap Kinerja Konstruksi Jalan](#)
- [1500 Peserta Ikuti Jalan Sehat UGM](#)