

Mobil Autonomous iCar Resmi Layani Transportasi di Kampus ITS

Achmad Sarjono - JATIM.PUBLIKBANYUWANGI.COM

Aug 14, 2022 - 13:46



SURABAYA, - Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) kini memiliki moda transportasi publik bertenaga listrik di lingkungan kampus. Mobil pintar tanpa kemudi (autonomous) yang dijuluki Intelligent Car (iCar) tersebut telah resmi beroperasi di ITS, sejak Senin (8/8) lalu. iCar akan meluncur setiap hari kerja di enam jalur di lingkungan kampus ITS dan dapat digunakan untuk kepentingan umum.

Koordinator peneliti iCar Dr Rudy Dikairono ST MT, Jum'at (12/8/2022)

mengungkapkan bahwa enam jalur yang dimaksud adalah Asrama ITS (Halte 1), Masjid Manarul Ilmi (Halte 2), pintu keluar gerbang ITS (Halte 3), Departemen Teknik Lingkungan (Halte 4), Gedung Rektorat (Halte 5), dan Kantin Pusat ITS (Halte 6). “iCar bakal beroperasi dalam dua shift, yaitu pada 10.00 - 11.00 dan 14.00 - 15.00 WIB,” terang Rudy.



Untuk sistem operasionalnya, lanjut Rudy, setiap pukul 10.00 iCar akan berangkat dari Halte 1 menuju Halte 2. Di Halte 2, iCar akan berhenti selama 30 detik sebelum melanjutkan perjalanan ke Halte 3. Begitu seterusnya hingga pemberhentian terakhir. “Selama satu jam, iCar akan terus bergerak dari halte ke halte,” terang dosen Departemen Teknik Elektro ITS tersebut.

Meski sudah beroperasi, Rudy berujar bahwa iCar sebenarnya masih dalam tahap uji coba (trial). Oleh karena itu, ITS telah menyiapkan satu orang operator yang ditugaskan memantau jika terjadi kondisi darurat. Tak hanya operator, jika ada masalah, penumpang dapat langsung menekan tombol emergency yang tersedia sehingga iCar akan otomatis berhenti.



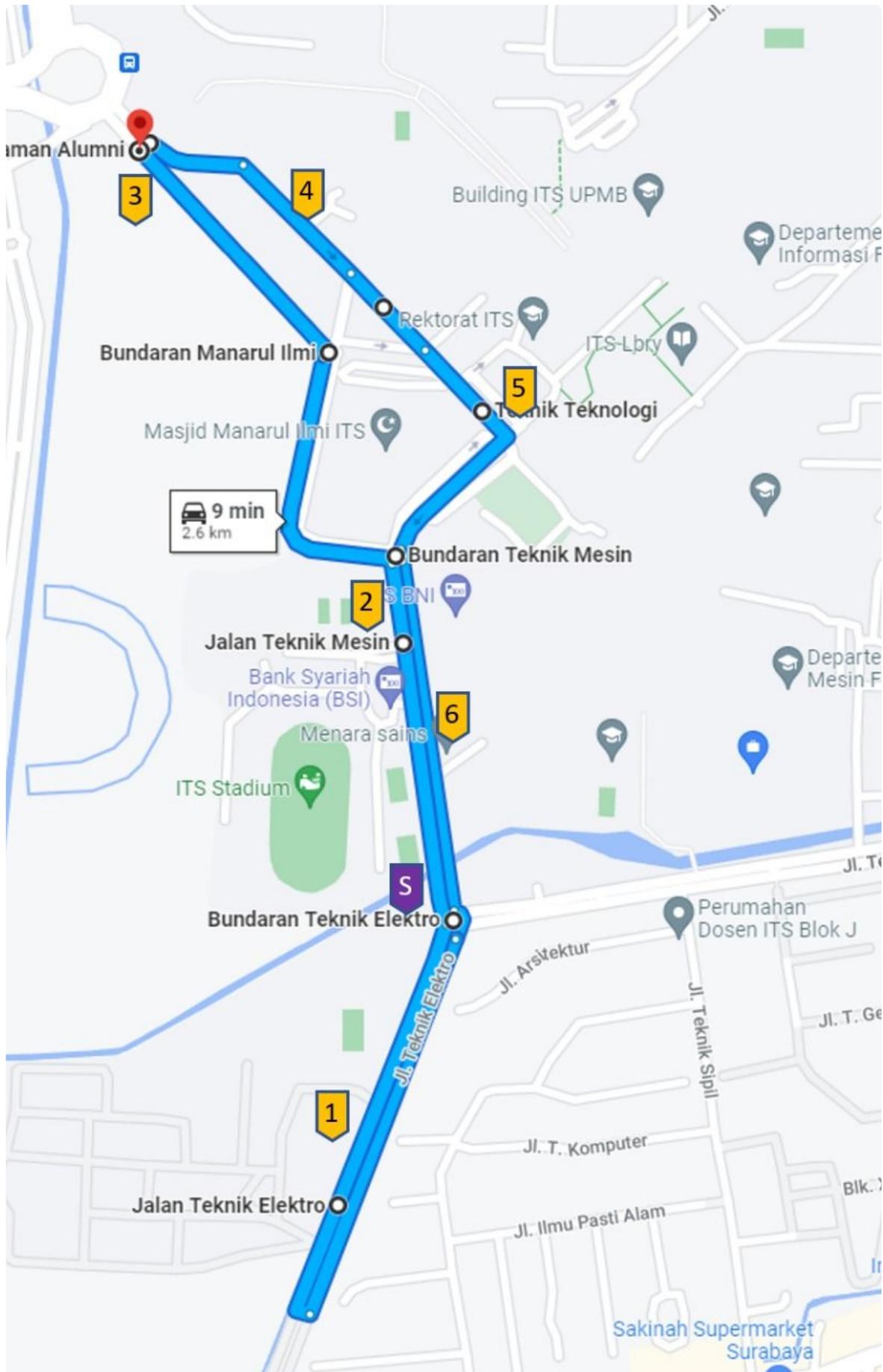
Selain itu, iCar juga telah menyediakan website yang bisa diakses penumpang di laman <http://riset.its.ac.id/icar>. Website ini nantinya akan digunakan untuk memonitor lokasi iCar secara real-time. Saat ini, timpal Rudy, iCar baru difungsikan untuk kapasitas lima penumpang dan hanya berjumlah satu unit.

Meskipun begitu, Rudy menargetkan ke depan akan ada penambahan unit mobil dan penambahan jam operasional. "Kami juga akan memanfaatkan aplikasi user interface untuk pemanggilan," terang salah satu pembimbing Tim Robotika ITS ini.

iCar memang diketahui telah diluncurkan sejak 2020 lalu, bertepatan dengan peringatan Hari Ulang Tahun (HUT) Kemerdekaan Indonesia ke-75. Saat itu, turut hadir mantan Menteri Riset dan Teknologi sekaligus Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional (Menristek/Kepala BRIN) Prof Bambang Permadi Soemantri Brodjonegoro SE MUP PhD serta mantan Wali Kota Surabaya yang sekarang menjabat Menteri Sosial Dr (HC) Ir Tri Rismaharini.

iCar dijalankan dengan kombinasi teknologi berbasis Artificial Intelligence (AI) dan Internet of Things (IoT). Hal itu memungkinkan mobil pintar membantu pengemudi mengenali potensi bahaya, mencegah tabrakan, mengurangi risiko kecelakaan, serta mengoptimalkan tenaga dan penggerak motor listrik.

iCar menjadi salah satu mobil pintar besutan para peneliti di Pusat Unggulan Iptek (PUI) di ITS yang terdiri dari berbagai disiplin ilmu. Di antaranya adalah PUI Desain Kreatif yang bertugas mengembangkan body mobil, PUI Sistem Kontrol Otomotif yang mengembangkan mekanik dan struktur mobil, serta PUI Artificial Intelligence for Healthcare and Society yang mengembangkan algoritma cerdas sekaligus sistem navigasinya.



Rudy menambahkan bahwa iCar sengaja didesain khusus mengingat mobil ini difungsikan untuk lingkungan tertentu, yaitu kampus. iCar dilengkapi dengan

sensor-sensor canggih seperti sensor kamera, sensor jarak, Global Positioning System (GPS) dengan ketelitian tinggi, serta sensor Light RADAR (LiDAR). “Sensor-sensor tersebut kita masukkan ke algoritma navigasi, sehingga dapat bergerak secara autonomous sesuai kondisi lingkungan di sekitarnya,” bebernya.

Ke depan, tim pengembang berencana memproduksi iCar secara massal sehingga dapat digunakan pula di public area. “Kami berharap iCar dapat beroperasi secara maksimal di kampus ITS dan bermanfaat bagi semua pihak,” tuturnya penuh harap. (HUMAS ITS)

Reporter: Erchi Ad'ha Loyensya