



Press Release KCIC

Canggih! KCJB punya Kereta Ukur untuk Pengujian dan Pemeriksaan dengan Spek Juara

Jakarta, 2 Desember 2021 | Selain memiliki rangkaian Electric Multiple Unit (EMU) generasi terbaru berteknologi canggih bertipe CR400AF yang digunakan untuk mengangkut penumpang, proyek KCJB juga memiliki kereta ukur atau Comprehensive Inspection Train (CIT) dengan spesifikasi yang dimana fungsi CIT ini mirip dengan Doctor Yellow yang dimiliki Jepang dan tidak banyak negara di Dunia ini yang mempunyai CIT semacam ini.

Kereta yang sedang diproduksi bersamaan dengan rangkaian CR400AF ini akan digunakan untuk kebutuhan uji coba dan perawatan jaringan prasarana KCJB.

“Tentu KCJB ini harus disiapkan secara total, selain rangkaian EMU terbaru yang canggih untuk operasional penumpang, Kita juga akan siapkan kereta ukur berkecepatan tinggi yang sama hebatnya untuk kebutuhan uji coba dan perawatan jaringan prasarana KCJB,” jelas Presiden Direktur PT KCIC, Dwiwana Slamet Riyadi.

Dipaparkan Dwiwana, kereta ukur ini dirancang agar dapat mendeteksi kondisi lintasan, pengukuran listrik aliran atas atau Overhead Contact System (OCS), pengujian dan pemeriksaan jaringan komunikasi, sistem persinyalan, serta dinamika dan integrasi rel-roda dalam kecepatan tinggi hingga 350 km/jam.

“Kereta ukur ini akan melaju maksimal sampai kecepatan 350 km/jam. Meski dengan kecepatan tersebut, kereta ukur KCJB mampu mendeteksi kondisi lintasan, melakukan pemeriksaan terhadap OCS, jaringan untuk telekomunikasi, sistem persinyalan, dan banyak infrastruktur KCJB lainnya dengan akurasi tinggi,” paparnya.

Ditambahkan Dwiwana, kereta ukur akan dilengkapi sistem yang dapat mengumpulkan, memproses, dan menganalisa data terkait kondisi lintasan yang dilaluinya secara otomatis, real-time, dan menyeluruh. Dwiwana menegaskan bahwa kemampuan ini sangat dibutuhkan di industri kereta cepat agar proses pemeliharaan infrastruktur kereta cepat dapat berjalan optimal dan efisien.

“Kereta cepat membutuhkan kereta ukur yang mampu mengumpulkan, memproses, dan menganalisa kondisi lintasan secara otomatis, tepat waktu, dan menyeluruh agar upaya pemeliharaan infrastruktur dapat dilakukan secara maksimal dan efisien. Tentunya, kereta ukur KCJB memiliki kemampuan tersebut,” tegasnya.

Lebih detail, Dwiyana menjabarkan mengenai bagaimana kereta ukur ini mampu menginspeksi jaringan prasarana KCJB secara akurat, real-time, dan otomatis saat melaju dengan kecepatan 350 km/jam. Untuk pengukuran geometri lintasan KCJB, kereta ukur ini menerapkan teori inersia, pemrosesan gambar berkecepatan tinggi, dan teknologi laser berkecepatan tinggi. Dengan begitu, kereta ukur mampu melakukan pengukuran akurat terhadap lebar rel, kesejajaran rel, cross section/pertinggian rel kiri-kanan, dan lendutan rel.

Lalu untuk OCS, teknologi pengukuran kontak dan non kontak digunakan untuk mengukur parameter geometri kawat kontak, parameter interaksi antara pantograph dan kawat kontak, dan parameter power supply secara real-time. Ada juga Sistem pengukuran gaya untuk mengukur gaya kontak antara pantograph dan kawat kontak, hard spot, arcing, dan lainnya. Ditambah sistem Pengukuran Optik untuk mengukur ketinggian kawat kontak, jarak stagger, jarak horizontal dan vertikal antara dua kabel kontak.

Untuk kebutuhan pemeriksaan komunikasi, kereta ukur akan dilengkapi peralatan untuk mengukur jangkauan sinyal komunikasi, gangguan medan elektromagnetik lingkungan, data suara dan data kontrol layanan penumpang, serta data kontrol kereta.

Sedangkan untuk pemeriksaan persinyalan, kereta ukur ini dirancang untuk mampu mengukur peralatan parameter persinyalan seperti balise, track circuit, kapasitor kompensasi, dan arus balik traksi.

Kereta ini juga memiliki peralatan untuk mengukur dan menguji gaya dinamika rel dengan parameter kekuatan rel-roda secara vertikal/lateral, koefisien derailment, rasio pengukuran beban roda, gaya wheelset lateral, akselerasi badan kereta secara vertikal/lateral, akselerasi kerangka lateral, dan akselerasi kontak gandar vertikal.

Ada juga peralatan pemeriksaan sistem integral yang berfungsi sebagai sinkronisasi lokasi, kalibrasi waktu, pengolahan data inspeksi secara komprehensif, monitoring video CCTV, dan jaringan data. Peralatan untuk kebutuhan sistem integral ini telah dilengkapi encoder, teknologi RFID dan GPS untuk mendapatkan lokasi yang akurat saat dalam kecepatan tinggi, dan presisi lokasi hingga 2 meter.

“Kereta ukur berkecepatan tinggi untuk KCJB pasti memiliki kemampuan terbaik sesuai fungsinya. Kehadiran kereta ukur ini menjadi penting untuk menguji kualitas dan pemeliharaan KCJB agar dapat beroperasi dengan kualitas pelayanan terbaik bagi seluruh penumpang,” terang Dwiyana.

EMU kereta ukur ini akan memiliki rangkaian kereta dengan spesifikasi dan fungsi yang berbeda-beda. Kereta 1 untuk kebutuhan pengujian lintasan, kereta 2 untuk sistem persinyalan dan komunikasi, kereta 3 untuk OCS, kereta 4 dan 7 sebagai ruang kantor, kereta 5 untuk restorasi, kereta 6 sebagai ruang pertemuan, kereta 8 untuk sinyal dan integrasi rel-roda.

“Kereta ukur yang Kami siapkan memiliki standar yang sama dengan CR400AF namun dilengkapi kereta dengan spesifikasi yang dibutuhkan untuk keperluan inspeksi jaringan rel KCJB,” kata Dwiyana.

* * *

**Untuk informasi lebih lanjut hubungi:
Mirza Soraya, Corporate Secretary
email: mirza.soraya@kcic.co.id**