

## BALAI YASA SURABAYA GUBENG (BENGKEL KERETA KAI DAOP VIII SURABAYA TAHUN 2018-2023)

**Naufal Bimokusumo**

Program Studi Pendidikan Sejarah  
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Universitas Negeri Surabaya  
Email : [naufal.20076@mhs.unesa.ac.id](mailto:naufal.20076@mhs.unesa.ac.id)

**Agus Trilaksana**

S1 Jurusan Pendidikan Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Universitas Negeri Surabaya  
Email : [agustrilaksana@unesa.ac.id](mailto:agustrilaksana@unesa.ac.id)

### Abstrak

Perawatan kereta api merupakan aspek penting dalam memperpanjang usia sarana perkeretaapian (*rollingstock*), bengkel kereta api memainkan peran kunci untuk kelayakan *rollingstock*. Indonesia memiliki istilah khusus untuk bengkel kereta api yaitu ‘balai yasa’, balai yasa tersebar di seluruh wilayah kerja PT. Kereta Api Indonesia (KAI). Surabaya, kota terbesar kedua di Indonesia, memiliki balai yasa bersejarah yaitu Balai Yasa Surabaya Gubeng. Balai yasa ini juga menjadi tempat perawatan besar P24 dan P48 dilakukan, hingga memodifikasi kereta tua yang sudah lama tidak digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan perkembangan Balai Yasa Surabaya Gubeng pada tahun 2018-2023, serta menguraikan peranan Balai Yasa Surabaya Gubeng sebagai Bengkel KAI Daop VIII Surabaya. Penulisan skripsi ini menggunakan Metode Penelitian Sejarah, dengan empat tahapan yaitu: 1) heuristik, 2) verifikasi (kritik sumber), 3) interpretasi dan 4) historiografi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Balai Yasa Surabaya Gubeng memiliki keunikan historis masa *Staatsspoorwegen*, dengan berhasil selamat dari kebangkrutan aset *Staatsspoorwegen*, melalui efisiensi anggaran oleh pemerintah Hindia-Belanda dan bertanggung jawab di jalur timur (*Oosterlijnen*). Balai Yasa Surabaya Gubeng mengalami momentum pemicu, yaitu sertifikasi *manajemen quality control* pada tahun 2011, menjadikan Balai Yasa Surabaya Gubeng sangat terfokus pada perawatan sarana yang lebih optimal. Sebelum tahun 2018, Balai Yasa Surabaya Gubeng juga tetap merawat kereta penumpang, namun belum sebanyak saat ini. Kereta pembangkit, mulai dirawat Balai Yasa Surabaya Gubeng pada tahun 2018. Balai Yasa Surabaya Gubeng memiliki tanggung jawab merawat kereta yang dikelola Daop VIII Surabaya, disamping itu, Balai Yasa Surabaya Gubeng melakukan modifikasi sebagai bentuk inovasi pada kereta-kereta yang sudah tua. Hasil modifikasi tersebut ditemukan pada rangkaian KA Gaya Baru Malam Selatan dan kereta *Panoramic*, menunjukkan kemampuan Balai Yasa menciptakan produk inovatif dan memberikan pengalaman baru bagi pengguna jasa kereta api. Edukasi masyarakat mengenai perkeretaapian menjadi perhatian penting, sehingga Balai Yasa Surabaya berupaya membangun kesadaran masyarakat mengenai perkeretaapian di Daop VIII Surabaya melalui kegiatan *Open House* Balai Yasa.

**Kata Kunci:** Balai Yasa Surabaya Gubeng, Sejarah Kereta Api, Perawatan Kereta Api, Modifikasi Kereta Api, Edukasi Masyarakat

UNESA  
Universitas Negeri Surabaya

### **Abstract**

*Railway maintenance is an important aspect in extending the life of rolling stock, railway workshops play a key role for rolling stock viability. Indonesia has a special term for railway workshops called 'balai yasa', balai yasa are spread throughout the working area of PT Kereta Api Indonesia (KAI). Surabaya, the second largest city in Indonesia, has a historic service hall, Balai Yasa Surabaya Gubeng. This yasa hall is also where major maintenance of P24 and P48 is carried out, to modifying old trains that have not been used for a long time. This research aims to explain the development of Balai Yasa Surabaya Gubeng in 2018-2023, and describe the role of Balai Yasa Surabaya Gubeng as KAI Daop VIII Surabaya Workshop. The writing of this thesis uses the Historical Research Method, with four stages, namely: 1) heuristics, 2) verification (source criticism), 3) interpretation and 4) historiography. The results showed that Balai Yasa Surabaya Gubeng has a unique history of the Staatsspoorwegen period, by successfully surviving the bankruptcy of Staatsspoorwegen assets, through budget efficiency by the Dutch East Indies government and responsible for the eastern route (Oosterlijnen). Balai Yasa Surabaya Gubeng experienced a trigger momentum, namely quality control management certification in 2011, making Balai Yasa Surabaya Gubeng very focused on optimizing facility maintenance. Before 2018, Balai Yasa Surabaya Gubeng also maintained passenger trains, but not as much as now. Generating trains began to be maintained by Balai Yasa Surabaya Gubeng in 2018. Balai Yasa Surabaya Gubeng has the responsibility of maintaining trains managed by Daop VIII Surabaya, besides that, Balai Yasa Surabaya Gubeng made modifications as a form of innovation on old trains. The results of these modifications are found in the Gaya Baru Malam Selatan and Panoramic train series, showing the ability of Balai Yasa to create innovative products and provide new experiences for railroad service users. Public education about railways is an important concern, so Balai Yasa Surabaya seeks to build public awareness about railways in Daop VIII Surabaya through Balai Yasa Open House activities.*

**Keywords:** *Balai Yasa Surabaya Gubeng, Railway History, Train Maintenance, Train Modification, Public Education*



## PENDAHULUAN

Kereta api merupakan transportasi andalan masyarakat Indonesia sebab memiliki jaringan rute yang beragam, selain itu juga menghubungkan berbagai kota besar di Indonesia. Pada Undang-Undang Republik Indonesia No. 23 Tahun 2007 mengatur bahwasanya, kereta api adalah sarana perkeretaapian dengan tenaga gerak, baik berjalan sendiri maupun dirangkaikan dengan sarana perkeretaapian lainnya, yang akan ataupun sedang bergerak di jalan rel yang terkait dengan perjalanan kereta api.<sup>1</sup> Dalam dunia perkeretaapian, *rolling stock* digunakan untuk menyederhanakan istilah sarana perkeretaapian, *rolling stock* bermakna 'bakal pelanting'. Perkeretaapian di Indonesia sudah ada sejak tahun 1800-an, yang berawal untuk menarik investor asing sehingga meningkatkan mobilitas ekonomi masa Hindia-Belanda. L. A. J. Baron Sloet v. d. Beele, *Gouverneur Generaal* Hindia-Belanda pada masa itu menyadari sektor komoditas *onderneeming* (perkebunan) perlu didistribusikan secara efisien, terutama ke pusat kota. Baron v. d. Beele menyuarakan ide kereta api kepada pemerintah Belanda, yang kemudian disambut baik. Pada tanggal 1 Agustus 1862 terbit *Consensie Gouvernment Besluit* No. 1, yang memutuskan pemberian izin untuk membangun rel kereta dan mengoperasikan kereta api di Hindia-Belanda.

Konsesi tersebut juga mencantumkan rute pertama kereta api di Indonesia, yaitu disepanjang Semarang hingga *Vorstenlanden*. Pemasangan rel kereta api diawasi oleh W. Poolman, Alex Frazer dan E. H. Kol<sup>2</sup>. Setahun kemudian, yaitu pada tanggal 27 Agustus 1863, didirikanlah *Nederlansch Indische Spoorweg Maatschappij* (NISM), perusahaan swasta yang memiliki hak dan izin mengoperasikan kereta api, W. Poolman merupakan pemilik NISM. Pemerintah Hindia-Belanda kemudian menerbitkan *Consensie Gouvernment Besluit* No. 37 tanggal 17 September tahun 1863, yang memberikan izin pada NISM untuk melanjutkan pembangunan dan eksplorasi kereta api di pulau Jawa.<sup>3</sup> Desa Kemijen menjadi titik awal pembangunan rel kereta api, rel ini membentang dari Semarang hingga *Vorstenlanden* (Yogyakarta), sebab di *Vorstenlanden* terdapat pabrik gula yang terletak di Sewu Galur, Kulon Progo. Pabrik gula tersebut berdampak besar bagi perekonomian Hindia Belanda, khususnya komoditas *onderneeming* di pulau Jawa.<sup>4</sup> Melihat kondisi geografi sepanjang Semarang-*Vorstenlanden*, jalur ini akan berfokus pada kereta api sebagai angkutan barang, menghubungkan pabrik gula di Kulon Progo hingga ke pelabuhan di Semarang.

Akan tetapi NISM mengalami konflik internal, keperluan biaya yang besar membuat pembangunan rel kereta Semarang-*Vorstenlanden* tidak berjalan mulus. Dampaknya investor asing ragu menanamkan modal

dan proyek pemasangan rel tersendat, pada akhirnya pemerintah Hindia-Belanda mengambil tindakan untuk mengatasi permasalahan ini. Pada 6 April 1875, Fransen van de Putte, menteri kolonial kerajaan Belanda membentuk komisi pembangunan rel kereta api, bermodalkan hasil riset dan survei mengenai topografi dari daerah – daerah yang kemudian hari akan dibangun. Hal ini juga menegaskan, bahwa kedepannya, segala urusan eksplorasi pembangunan rel kereta api akan diambil alih oleh pemerintah Hindia – Belanda dibawah *Staatsspoorwegen*. *Staatsspoorwegen* singkatnya S. S. sebagai bentuk perpanjangan tangan dari pemerintah Hindia-Belanda, memiliki kebebasan dalam bereksplorasi dan mengeksploitasi pulau Jawa dari segi perkeretaapian.

Hal ini termasuk mendirikan bengkel atau *werkplaats*, untuk menunjang ekosistem kereta api di Hindia-Belanda. S. S. mendirikan banyak sekali *werkplaats*, tiga *hoofdwerkplaats* atau bengkel utama milik S. S. berada di wilayah : 1) Mester-Cornelis (Jakarta), 2) Bandung dan 3) Madiun. Sementara posisi Balai Yasa Surabaya Gubeng pada masa itu adalah *nevenwerkplaats* atau bengkel pembantu, perannya menyokong daerah Surabaya.

Berdasarkan sejarah tersebut dapat kita tarik pada masa kini, kereta api saat ini cukup digemari oleh masyarakat Indonesia, terutama pada masa liburan. Dengan peminat penumpang yang begitu banyak terutama pada *high season* lebaran dan natal – akhir tahun tentu mengharuskan PT. Kereta Api Indonesia (KAI) untuk terus melakukan perawatan, pemeliharaan dan perbaikan rangkaian secara berkala. Hal tersebut dilakukan agar mengembalikan sarana sesuai fungsinya, sehingga pada *holiday season* yang akan datang sarana perkeretaapian tersedia dalam kondisi aman serta layak untuk digunakan. Berdasarkan Undang – Undang No. 23 tahun 2007 pasal 114 ayat 1, segala bentuk tindakan perbaikan, perawatan, pemeliharaan dan rehabilitasi sarana kereta api menjadi tanggung jawab PT. KAI. Dalam melaksanakan tanggung jawab tersebut PT. KAI memiliki balai yasa dan depo lokomotif, sehingga bentuk tindakan perbaikan, perawatan, pemeliharaan dan rehabilitasi sarana kereta api hanya boleh diselenggarakan di kedua tempat tersebut, sesuai Undang – Undang No. 23 tahun 2007 pasal 114 ayat 5.

Balai Yasa merupakan bengkel khusus kereta api yang menangani perawatan – perawatan besar berskala bulanan dan tahunan, yang menjadi objek perawatan Balai Yasa adalah lokomotif, gerbong, kereta maupun sarana perkeretaapian lainnya. Depo Lokomotif sementara itu bertugas untuk menyimpan sarana perkeretaapian, melakukan pengecekan sebelum kereta berdinan dan melakukan perawatan rutin harian. Terdapat 8 Balai Yasa di seluruh Indonesia dengan 6 Balai Yasa di pulau Jawa, dan 2 Balai Yasa di pulau

<sup>1</sup> Undang – Undang Republik Indonesia, Nomor 23 tahun 2007.

<sup>2</sup> Ratnawati, Yusi. 2015. "Perkembangan Perkeretaapian Pada Masa Kolonial di Semarang Tahun 1867-1901". Volume 3. Nomor 2. Semarang : Universitas Negeri Semarang.

<sup>3</sup> Jellema, R. A. 1929. *Nederlansch-Indische Spoorwegpolitiek*. Hal. 35

<sup>4</sup> Martin, Auditya. 2010. "Transportasi Kereta Api dalam Pembangunan Kota Solo Tahun 1900 – 1940". Skripsi. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

Sumatera, masing – masing dari Balai Yasa ini memiliki tugas dan peranannya tersendiri.

Seperti Balai Yasa Surabaya Gubeng yang merupakan satu – satunya Balai Yasa di wilayah timur pulau Jawa, bengkel lokomotif ini terletak di Daerah Operasi VIII Surabaya. Adanya Balai Yasa Surabaya Gubeng di Daop VIII ini memiliki peranan penting tidak hanya untuk Daop VIII Surabaya saja, namun juga berperan dalam menangani dan merawat kereta dari Daop – daop lain khususnya di wilayah Jawa Timur. Pada 2017 diketahui bahwa Balai Yasa Surabaya Gubeng merawat dan merestorasi gerbong kricak, yang merupakan gerbong bak besar terbuka yang diisi *ballast* (pemberat) untuk bantalan rel kereta api. Kemudian pada 2018 tugas merawat dan merestorasi gerbong *ballast* dialihkan ke Balai Yasa Tegal, kini Balai Yasa Surabaya Gubeng aktif bertugas merawat dan merestorasi kereta penumpang dan kereta *genset* atau pembangkit. Peralihan tugas ini yang penulis analisis menjadi titik awal atau *starting point* bagi Balai Yasa Surabaya Gubeng sehingga memiliki peranan besar di wilayah Jawa Timur.

Selain melakukan perawatan kereta Balai Yasa Surabaya Gubeng juga melakukan terobosan yang luar biasa, yaitu dengan meluncurkan kereta *Panoramic*. Kereta *Panoramic* pada umumnya adalah sebuah kereta kelas eksekutif yang dimodifikasi dengan jendela kaca yang lebih lebar, bahkan paling lebar dibandingkan kereta kelas manapun di Indonesia saat ini. Kemudian *improve* kursi yang lebih nyaman dengan *gap* antar kursi lebih jauh sehingga lebih lega. Dengan konfigurasi kaca yang lebih dominan, membuat interior kereta menjadi lebih terang, sebab intensitas cahaya yang masuk cukup besar. Prototipe kereta *panoramic* mulai ditampilkan kepada publik melalui kegiatan *open house* Balai Yasa Surabaya Gubeng, yang diadakan oleh PT. KAI pada 25 September 2022 sampai 27 September 2022.

Balai Yasa Surabaya Gubeng memiliki nilai historis yang erat dengan perkeretaapian di Surabaya, mengingat bengkel lokomotif ini merupakan peninggalan *Staatspoorwegen*, yang disinyalir dibangun antara tahun 1870-an dan mulai aktif digunakan sekitar 1912. Hal tersebut merupakan pembuka bagi bengkel kereta yang telah berusia 1 abad lebih ini, pada era – era berikutnya di bawah PT. Balai Yasa Surabaya Gubeng menjelma menjadi salah satu modifikator kereta, yang terus memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai perawatan kereta. Berdasarkan sejarah, informasi, berita dan fakta – fakta tersebut mendorong penulis untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul “*Balai Yasa Surabaya Gubeng (Bengkel Kai Daop VIII Surabaya 2018 – 2023)*”. Melalui penelitian penulis bertujuan menjelaskan perkembangan Balai Yasa Surabaya Gubeng Tahun 2018-2023. Kemudian menguraikan peranan Balai Yasa Surabaya Gubeng sebagai bengkel KAI Daop VIII Surabaya tahun 2018-2023.

## METODE PENELITIAN

Metode sejarah adalah seperangkat prinsip dan aturan sistematis yang dimaksudkan untuk mempermudah pengumpulan sumber sejarah (heuristik), menilainya secara kritis (verifikasi), dan menyajikan suatu sintesis dalam bentuk tertulis (historiografi).<sup>5</sup> Dengan penjelasan sebagai berikut:

### 1. Heuristik

Heuristik merupakan proses pencarian sumber yang akan digunakan di dalam penelitian. Beberapa buku yang digunakan dalam penulisan skripsi ini seperti *Sejarah Perkeretaapian Indonesia Jilid 1* dan *Jilid 2*, dapat menjadi sumber karena memuat mengenai historis *staatsspoorwegen* hingga peralihannya menjadi Djawatan Kereta Api Republik Indonesia (DKARI).

### 2. Verifikasi/Kritik Sumber

Verifikasi atau kritik sumber merupakan cara peneliti untuk menemukan kebenaran dari fakta, yang diperbandingkan dengan data primer maupun sekunder. Kritik sumber terbagi lagi menjadi dua macam yaitu kritik eksternal, dengan cara meneliti otentisitas sumber, atau keaslian sumber, dan kritik internal yaitu meneliti kredibilitas sumber – sumber.<sup>6</sup>

### 3. Interpretasi

Dalam buku *Pengantar Ilmu Sejarah* karya Kuntowijoyo menyebutkan bahwa dalam interpretasi merupakan penafsiran atau dikenal juga sebagai subjektivitas. Fakta sejarah maupun data sejarah, akan diuraikan, lalu penulis akan menarik garis kesimpulan antara fakta dan data sejarah yang ada.

### 4. Historiografi

Dari hasil pencarian data, kritik sumber dan interperasi, peneliti akan membuat karya tulis sebagai bentuk representasi dari penelitian tersebut. Karya tulis ini adalah bentuk sajian kepada khalayak umum mengenai temuan fakta, analisis, pandangan dan kesimpulan peneliti terhadap Balai Yasa Surabaya Gubeng sebagai Bengkel KAI Daop VIII Surabaya pada tahun 2018 hingga 2023.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Balai Yasa Surabaya Gubeng Sebelum tahun 2018

Sebagai satu – satunya bengkel kereta api non-lokomotif di Jawa Timur, Balai Yasa Surabaya Gubeng disinyalir menjadi bengkel bagi gerbong – gerbong seperti gerbong datar, gerbong terbuka dan gerbong kricak. Mengingat Balai Yasa Surabaya Gubeng adalah Unit Pelaksana Teknis (UPT), maka banyak urusan yang menjadi pekerjaan Balai Yasa Surabaya Gubeng dalam perawatan dan konservasi sarana teknis perkeretaapian. Namun hal ini tidak berarti Balai Yasa Gubeng hanya merawat *rollingstock* (sarana bakal pelanting) teknis saja, ada beberapa momen tertentu dimana balai yasa turut merawat kereta penumpang. Bahkan balai yasa ini turut serta dalam menyelesaikan angkutan mudik

<sup>5</sup> Ibid, hlm. 33.

<sup>6</sup> Kuntowijoyo. 1995. *Pengantar Ilmu Sejarah*. Yogyakarta. Tiara Tirta Wacana. Hlm 98 – 99.

Lebaran, khususnya disektor kesiapan *rollingstock* yang aman dan nyaman. Dalam perjalanannya di tahun 2000-an, Balai Yasa Surabaya Gubeng juga mengalami perubahan dan peningkatan di bawah direksi PT. KAI. Perubahan terjadi dibidang manajemen *quality control* terhadap kereta yang selesai dirawat serta diganti suku cadangnya, perubahan terjadi pula pada *upgrading skill* dari sumber daya manusianya. Memenuhi kebutuhan perkeretaapian disektor *safety* terutama ketika terjadi Peristiwa Luar Biasa (PLB), yang dalam dunia kereta api memiliki istilah jika sebuah kereta atau rangkaian kereta mengalami insiden / kemalangan.

### 1. Persiapan angkutan Mudik Lebaran

Pada waktu tertentu, PT. Kereta Api Indonesia (KAI) akan mengalami kenaikan pengguna kereta yang drastis dibandingkan hari atau bulan biasanya, lonjakan ini terjadi dua kali dalam setahun. Fase pertama, adalah libur panjang mudik Lebaran atau Idul Fitri, fase kedua adalah libur panjang Natal dan Tahun Baru. Kenaikan penumpang pada hari – hari besar seperti Idul Fitri dan Natal bisa bervariasi, mulai dari 5% hingga mencapai 10% dengan acuan pergerakan arus kendaraan. Berbagai golongan masyarakat akan menggunakan macam-macam transportasi seperti kereta, kapal, bus bahkan kendaraan pribadi.

Transportasi seperti bus dan kendaraan pribadi dua minggu sebelum Idul Fitri dapat dipersiapkan, pergantian onderdil dan perawatannya bisa dilakukan oleh banyak orang. Tetapi pada kereta api, hal ini berbeda karena ada prosedur khusus dan onderdil seperti *bogie*, rangka bawah hingga interior yang perlu dikerjakan secara khusus. Sebab onderdil *bogie* kereta tidak diproduksi bebas dan dibutuhkan teknisi yang paham perkeretaapian. Balai yasa, bengkel *overhaul* khusus kereta api, memaikan peranan kunci dalam menyambut armada angkutan hari-hari besar seperti Natal dan Lebaran. Seperti pada Idul Fitri tahun 2010, memasuki arus mudik, Masyarakat Transportasi Indonesia (MTI) membuat prediksi sekitar 17 juta orang melakukan mudik pada Idul Fitri 2010.<sup>7</sup> Prediksi ini menarik perhatian karena mengalami kenaikan dibanding mudik tahun 2009, sebagai gambaran jumlah pemudik tahun 2010 naik 4,7% di sektor angkutan darat.<sup>8</sup> Dalam perspektif PT. KAI sebagai perusahaan negara, momentum ini adalah peluang untuk mengakomodir para pemudik pulang ke daerahnya, dari sisi efisiensi waktu kereta api jelas lebih tepat sasaran. Dibandingkan dengan bus atau kendaraan darat lain, kereta memiliki rutenya sendiri, terlebih saat itu tol Trans Jawa masih dalam pembebasan tanah pada tahun 2010.<sup>9</sup>

Disamping mengakomodir para pemudik, PT. KAI juga *concern* terhadap kenyamanan dan keselamatan

penumpangnya. Penumpang yang merasa aman dan nyaman saat menaiki kereta eksekutif (K1), bisnis (K2) maupun ekonomi (K3), akan meninggalkan *experience* yang baik. Melalui *experience* baik inilah timbul rasa kepercayaan, sehingga kedepannya masyarakat akan kembali memilih kereta api. Maka untuk memberikan keamanan serta kenyamanan pada sarana kereta, perlu dilakukan perbaikan. Perbaikan kereta api diukur berdasarkan beberapa aspek, yaitu : 1. Usia pemakaian sarana, 2. Jarak atau kilometer sarana. Maka untuk menyiapkan sarana angkutan mudik Lebaran, diperlukan *overhaul* sarana yang kewenangannya dimiliki oleh balai yasa. Ignasius Jonan selaku direktur utama KAI pada saat itu menjelaskan bahwa perharinya ada 400 perjalanan kereta api, pada masa mudik Lebaran kenaikannya bisa mencapai 50%.<sup>10</sup>

Ketika memasuki *high season* seperti mudik Lebaran, persiapan perawatan kereta penumpang dan *genset (generator set)* telah dilakukan sejak bulan Januari. Langkah ini diambil sebagai antisipasi jika ada penambahan armada, yang biasanya dilakukan PT. KAI ketika masa mudik Lebaran. Seperti pada tahun 2023, Balai Yasa Surabaya Gubeng mempercepat proses dengan memulai perawatan 90 hari sebelum hari raya. Selain itu, balai yasa ini juga memberikan dukungan perawatan untuk kereta dari beberapa daerah operasi lain seperti Daop VI Yogyakarta, Daop VII Madiun dan Daop IX Jember. Hal ini mengingat fasilitas perawatan kereta penumpang untuk P24 dan P48 sangat memadai di Balai Yasa Surabaya Gubeng.

### 2. Pemaknaan kolom hitam sebagai riwayat perawatan kereta api

Setiap *rollingstock* di Indonesia, memiliki bagian blok atau kolom hitam pojok tengah bodi kereta, kolom tersebut memiliki peran krusial bagi inspeksi perawatan kereta. Kolom tersebut dibuat bersamaan dengan proses produksi kereta api, dan digunakan bagi para teknisi dipo atau balai yasa untuk mendata dan menandai siklus perawatan kereta api. Kolom hitam tersebut berisi banyak data dan informasi, diantaranya: jenis kereta, penggerak/tidak berpengerak, nomor produksi, tahun produksi, berat kosong kereta, jumlah tegangan Listrik, tahun mulai dinas (MD), PEM = pemeliharaan, P24 = perawatan 24 bulan, P48 = perawatan 48 Bulan, tanggal dan lokasi P24/P48, tabel pemeliharaan untuk 2 tahun kedepan. Dengan banyaknya data dan informasi yang dimuat kolom tersebut, menjadikannya seperti identitas bagi kereta.

<sup>7</sup>Detik News, “Pemudik Lebaran 2010 diprediksi 17 Juta Orang”, [news.detik.com](https://news.detik.com/berita/d-1418551/pemudik-lebaran-2010-diprediksi-17-juta-orang), Rabu, 11 Agustus 2010, <https://news.detik.com/berita/d-1418551/pemudik-lebaran-2010-diprediksi-17-juta-orang>, diakses 10 Januari 2025.

<sup>8</sup> Detik News, “Jumlah Pemudik 2009 Melonjak Tajam”, 25 Agustus 2009, <https://news.detik.com/berita/d-1188927/jumlah-pemudik-2009-melonjak-tajam>, diakses 16 Januari 2025.

<sup>9</sup> Kemen PUPR, “Selama 2005-2014, Jalan Tol Yang Dibangun Mencapai 927,53 km”, 25 Maret 2014, <https://pu.go.id/berita/selama-2005-2014-jalan-tol-yang-dibangun-mencapai-927-53-km>, diakses 16 Januari 2025.

<sup>10</sup> Rini, Citra Listya, “Antisipasi Arus Mudik Lebaran, PT. KAI Tambah 34 Kereta Api”, 23 Juli 2010, <https://shorturl.at/hlqCn>, diakses 18 Februari 2025.



Gambar 3.3 KAI: K1 0 97 16 milik Semarang Poncol  
 Sumber : Foto oleh Ikko Haidar Farozy,  
<https://shorturl.at/5ffCO>, 25 Februari 2025.

Pada kolom pencatatan perawatan, entri awal yang terisi adalah kotak keempat dengan indikasi [P1/9], yang merepresentasikan Perawatan 1 Bulanan yang dilakukan pada tanggal 9 April. Selanjutnya, pada kolom berikutnya tertera [P1/2], menunjukkan pelaksanaan Perawatan 1 Bulanan pada tanggal 2 Mei. Selain itu, catatan juga mengindikasikan bahwa sarana ini telah menjalani Perawatan 6 Bulanan pada September 2018 dan Perawatan 12 Bulanan pada Maret 2019. Observasi terhadap contoh ini menunjukkan bahwa praktik pencatatan perawatan tidak selalu mengikuti urutan kronologis bulanan (1 hingga 12) seperti yang mungkin disajikan dalam materi presentasi teoritis.

Sebaliknya, pencatatan dilakukan berdasarkan jenis perawatan yang spesifik, seperti P1 (Perawatan 1 Bulanan), P3 (Perawatan 3 Bulanan), P6 (Perawatan 6 Bulanan), dan P12 (Perawatan 12 Bulanan), dengan format umum Px/xx (misalnya, P1/xx). Umumnya, kolom "PEM" (Perawatan, Evaluasi, atau Monitoring) akan dikosongkan setelah suatu sarana atau rangkaian kereta api menjalani Perawatan P24 (24 Bulanan) atau P48. Pengisian kembali kolom ini baru akan dimulai dengan pencatatan Perawatan 1 Bulanan (P1) berikutnya. Penting untuk dicatat bahwa kolom ini juga akan tetap kosong jika sarana tidak beroperasi dalam jangka waktu lama dan tidak menerima jadwal perawatan. Namun, apabila sarana tersebut kembali dioperasikan, pencatatan perawatan akan dilanjutkan kembali, meneruskan siklus perawatan yang sebelumnya terhenti.

### 3. Sertifikasi *Management Quality* Balai Yasa

KAI yang mengedepankan kenyamanan serta keamanan penumpang telah melakukan sertifikasi terhadap lima Balai Yasa di pulau Jawa,<sup>11</sup> hal ini jelas tertuju untuk memberikan yang terbaik bagi konsumen. Sebab sertifikat yang diberikan adalah ISO 9001:2008, standar ini bertumpu pada penjaminan mutu serta kualitas dari sebuah produk. Dalam *overhaul* kereta, banyak komponen yang dibongkar dan pasang, dilepas dan diganti, serta dicat dan dibentuk. Seakan-akan ini

adalah produk baru dari pabrik, maka untuk meningkatkan lagi kepada level yang lebih tinggi terutama kualitas dan keamanan, sertifikasi ISO 9001:2008 pada Balai Yasa adalah hal yang tepat. Penting untuk dicatat bahwa ISO 9001:2008 telah direvisi menjadi ISO 9001:2015. Oleh karena itu, Balai Yasa Surabaya Gubeng telah melakukan migrasi ke standar ISO 9001:2015 atau versi terbaru lainnya untuk mempertahankan sertifikasi mereka. Kegiatan sertifikasi ini berlangsung pada hari Kamis, 24 Februari 2011, di Jakarta. Melalui sertifikasi menunjukkan ada keinginan untuk meningkatkan *quality* dari hasil pengerjaan Balai Yasa. Terutama pada tingkat yang lebih profesional atau selevel perusahaan dalam memproduksi. Terlebih pada awalnya semua Balai Yasa memiliki spesialisasi masing – masing, sehingga hal ini menimbulkan keterbatasan dalam melaksanakan perawatan kereta api. Secara garis besar, poin-poin penilaian (klausul standar) ISO 9001:2008 meliputi: Sistem manajemen mutu (*Quality Management System*), tanggung jawab manajemen, pengelolaan sumber daya, desain rancangan dan realisasi produk.

Secara keseluruhan, keputusan Balai Yasa Surabaya Gubeng untuk memfokuskan diri pada perawatan kereta penumpang adalah hasil dari sinergi antara kebutuhan infrastruktur yang mendesak, kapasitas dan sejarah Balai Yasa, serta arah kebijakan PT. Kereta Api Indonesia (KAI). Dibuktikan dengan *track record* perkembangan perawatan kereta dan gerbong dari tahun ke tahun yang bervariasi dan berbeda jumlahnya. Selain itu, peralihan fungsi tugas di Balai Yasa Surabaya Gubeng tidak terlepas dari perkembangan pesat dan pengadaan armada kereta api generasi terbaru yang menggunakan material *stainless steel* (baja nirkarat) produksi PT. Industri Kereta Api (INKA). Sebanyak 438 unit kereta *stainless steel* telah diproduksi untuk memenuhi kebutuhan sarana.<sup>12</sup>

PT. INKA, sebagai produsen kereta api nasional, terus berinovasi dan menghasilkan kereta api generasi terbaru dengan teknologi yang lebih canggih dan material yang lebih kuat, yaitu *stainless steel*. Keunggulan kereta-kereta ini terletak pada kekuatannya, ketahanannya terhadap korosi, dan umur pakainya yang lebih lama. Pengadaan kereta-kereta *stainless steel* oleh PT. KAI secara langsung memengaruhi kebutuhan perawatan. Balai Yasa Surabaya Gubeng, sebagai salah satu fasilitas perawatan utama, harus menyesuaikan diri untuk mampu merawat armada kereta api generasi terbaru ini. Penggunaan kereta api *stainless steel* merupakan bagian dari upaya PT. KAI untuk meningkatkan kualitas layanan penumpang. Kereta-kereta ini menawarkan kenyamanan yang lebih baik, fasilitas yang lebih lengkap, dan keamanan yang lebih tinggi. Untuk menjaga kualitas layanan tersebut, perawatan yang optimal dari Balai Yasa Surabaya Gubeng sangat diperlukan. Dengan demikian, peralihan

<sup>11</sup> Nurmulia Rekso P., "Lima Balai Yasa KAI Terima ISO 9001:2008, Kamis, 24 Februari 2011, <https://www.tribunnews.com/regional/2011/02/24/lima-balai-yasa-kai-terima-iso-90012008>, diakses 21 Januari 2025.

<sup>12</sup> Arif Lukihardianti, "PT KAI Pesan 438 Kereta Bodi *Stainless Steel* ke PT INKA", Kamis, 1 maret 2018. <https://ekonomi.republika.co.id/berita/p4wsam368/pt-kai-pesan-438-kereta-bodi-stainless-steel-ke-pt-inka>, diakses 24 Februari 2025.

fokus Balai Yasa Surabaya Gubeng ke perawatan kereta penumpang dan kereta *genset* sejalan dengan upaya modernisasi armada kereta api Indonesia, yang salah satunya ditandai dengan pengadaan kereta generasi terbaru *stainless steel* produksi PT. INKA.

#### 4. Prosedural Perawatan Kereta Penumpang

Perawatan kereta penumpang dan kereta *genset* merupakan prosedural panjang yang tidak hanya membutuhkan keahlian mekanik, namun juga kepiawaian manajemen, perencanaan dan pelaksanaan yang struktural serta runtut. Sebab pada pelaksanaannya, balai yasa tidak sendiri namun juga berkolaborasi dengan berbagai pihak. Unit Pelaksana Teknis (UPT) akan membuat Rencana Kerja Perawatan (RKP), dalam tahapan ini, Balai Yasa Surabaya Gubeng merupakan UPT, sehingga bertugas menyusun RKP. RKP yang telah disusun kemudian diserahkan kepada Manajer Seksi Sarana, Daop VIII Surabaya. Setelah diterima oleh Daop, RKP tersebut akan dibahas bersama oleh Manajer, Asisten Manajer dan Kepala UPT untuk menyusun Rencana Kerja dan Anggaran Daerah (RKAD). RKAD yang sudah dibahas dan disusun ini, kemudian dikirim ke kantor pusat Bandung dan setelah disetujui maka RKAD tersebut akan dilaksanakan.



Gambar 3.6 Alur Pemeliharaan Periodik Kereta Api.  
Sumber : hasil wawancara pegawai Balai Yasa Surabaya Gubeng, 5 Oktober 2024.

Setiap empat tahun sekali pada setiap kereta akan dilakukan Semi Perawatan Akhir (SPA), yaitu *general check up* atau pemeriksaan umum. Kegiatan ini dilakukan di balai yasa. Kepala UPT Depo Sarana membuat surat rujukan pemeliharaan yang ditujukan ke Balai Yasa terkait waktu masuknya SPA pada sebuah kereta atau jika ada permasalahan yang terjadi maka akan ikut disampaikan pada surat rujukan tersebut. Selanjutnya, Balai Yasa akan menindaklanjuti surat rujukan tersebut. Kemudian, Balai Yasa membuat perintah pemeliharaan untuk menindaklanjuti surat tersebut. Jenis kegiatan perbaikan dalam SPA diantaranya termasuk perbaikan *body* kereta, perbaikan kelistrikan/ AC, pengecekan rangka bawah, gandar – pengereman dan pengecatan *body*.

P24 adalah perawatan yang dilakukan setiap dua tahun sekali atau berdasarkan jarak tempuh (sekitar 24.000 km). P48 adalah perawatan yang dilakukan setiap empat tahun sekali atau berdasarkan jarak tempuh (sekitar 48.000 km). P48 memiliki fokus yang lebih mendalam dan komprehensif dibandingkan P24, karena melibatkan pemeriksaan dan perbaikan yang lebih ekstensif dan detail. P48 dapat diibaratkan sebagai “*general overhaul*” yang melibatkan pembongkaran

komponen utama, penggantian komponen hingga restorasi kereta api.

#### 5. Visi & Misi Perusahaan

Balai Yasa Surabaya Gubeng sebagai sebuah Unit Pelaksana Teknis (UPT) bengkel kereta dalam keorganisasiannya memiliki banyak divisi dan sub divisi, ada banyak ahli, teknisi, desainer, operator dan lainnya. Beberapa visi dan misi Balai Yasa Surabaya Gubeng yaitu Visi Perusahaan : “*Menjadi solusi ekosistem transportasi terbaik untuk Indonesia*”. Adapun Misi Perusahaan yaitu menjadi solusi dan memprakassai pembangunan nasional melalui ekosistem transportasi masal yang terintegrasi.

#### 6. Struktur Organisasi

Setiap perusahaan memiliki cabang direksi yang bertugas sesuai *jobdesk*, PT. KAI enam direksi utama yaitu: 1) finansial, 2) teknikal, 3) operasional, 4) *human capital*, 5) K3 dan 6) komersial. *Managing Director of Technic* (D2) merupakan direksi yang menangani aspek teknis di PT. KAI. Direksi ini membawahi *Executive Vice President (EVP) of Rollingstock*, atau pengelolaan sarana dan prasarana. EVP mengemban tugas sebagai kepala atau *general manager* dari balai yasa sarana dan prasana yang tersebar di Indonesia. EVP balai yasa, bertanggung jawab atas keseluruhan operasional, strategi, dan kinerja bengkel tersebut.

#### B. Tugas Merawat Kereta Penumpang & Kereta Pembangkit

Balai Yasa Surabaya Gubeng terus berperan aktif dalam menyiagakan angkutan kereta api untuk arus mudik Lebaran, seperti pada tahun 2022. Persiapan Mudik Lebaran pada tahun 2022 cukup intensif, Balai Yasa Surabaya Gubeng meningkatkan daya perawatan kereta api hingga 75 kereta perbulan.<sup>13</sup> Dengan Idul Fitri yang jatuh pada tanggal 2 Mei 2022, penyelesaian kereta untuk angkutan mudik Lebaran tentu harus dipersiapkan dari jauh-jauh hari. Estimasinya membutuhkan 1 setengah bulan atau 50 hari pengerjaan. Hal ini diasumsikan hasil dengan penuturan pegawai balai yasa bahwa perbulannya bengkel ini merawat rata-rata 50 kereta, dengan rincian 40 kereta penumpang dan 10 kereta pembangkit. Berdasarkan fakta bahwa per 20 April 2022 akan ada 20 kereta yang memasuki tahap uji & *finishing*,<sup>14</sup> maka pengerjaan kereta untuk angkutan Mudik Lebaran telah dilakukan sejak H-50.

Mengapa persiapan sarana sudah dilakukan jauh-jauh hari, tentu karena perawatan kereta sangat kompleks berbeda dengan perawatan kendaraan darat lainnya. Banyaknya komponen-komponen bergerak dan terpasang membuat proses perawatan dan perbaikan

<sup>13</sup> Restu C. Widari. 12 April 2022. <https://jatimnet.com/75-kereta-dipersiapkan-balai-yasa-surabaya-gubeng-sebagai-dukungan-sarana-angkutan-lebaran-2022>. Diakses 10 Februari 2025.

<sup>14</sup> Restu C. Widari. 12 April 2022. <https://jatimnet.com/75-kereta-dipersiapkan-balai-yasa-surabaya-gubeng-sebagai-dukungan-sarana-angkutan-lebaran-2022>. Diakses 10 Februari 2025.

kereta api tidak bisa ‘sekali jalan’, kereta harus melewati proses *disassembly*, *maintenance* dan *assembly*.<sup>15</sup>

Mudik Lebaran tahun 2023 menguji kembali Balai Yasa Surabaya Gubeng apakah mampu atau tidak dalam menyiapkan *rollingstock*. Kali ini tidak tanggung-tanggung jumlahnya, sebanyak 100 lebih kereta penumpang dan 20 kereta *genset* harus dipersiapkan khusus untuk mudik Lebaran di tahun 2023. Hal ini dikarenakan ada kenaikan jumlah pemudik di tahun 2023 yang diprediksikan oleh Kementerian Perhubungan. Mudik Lebaran tahun 2023 akan mengalami kenaikan 14,7% yang dirinci menjadi 123,8 Juta pemudik.<sup>16</sup> Setiap tahun tantangan transportasi Mudik Lebaran semakin bervariasi dan bertambah.



Gambar 4.1 Pekerja sedang memperbaiki AC Kereta Penumpang di Balai Yasa Surabaya Gubeng, Sumber : Suryanto, Radar Surabaya. Diakses 17 Maret 2025.

Perawatan kereta penumpang dan *genset* sudah dilakukan sejak bulan Januari oleh Balai Yasa Surabaya Gubeng, artinya persiapan sudah berlangsung sedari H-90 mudik Lebaran yang jatuh pada 21 April 2023. Jumlah kereta penumpang dan *genset* angkutan mudik Lebaran tahun 2023 meningkat dua kali lipat, jika dibanding tahun mudik Lebaran tahun 2022. Lazimnya pengerjaan kereta mulai intens pada 1 hingga 2 bulan menjelang bulan puasa atau Lebaran, kini proses perawatan kereta sudah bisa dicicil pengerjaannya hingga H-90 menjelang mudik Lebaran. Meskipun Surabaya memiliki dua depo kereta api, yaitu Depo Lokomotif Pasar Turi dan Depo Sidotopo, namun untuk *overhaul* kereta penumpang tidak bisa dilakukan di kedua depo tersebut.

Oleh karena itu pengerjaan *overhaul* kereta terutama untuk angkutan mudik Lebaran tahun 2023 tetap dilakukan di Balai Yasa Surabaya Gubeng. Tidak hanya merawat kereta milik Daop VIII Surabaya, Balai Yasa Surabaya Gubeng pun turut melakukan *back up* dari daop binaannya yaitu Daop VI Yogyakarta, Daop VII Madiun, dan Daop IX Jember. Muh. Tri Setyawan

selaku kepala Balai Yasa Surabaya Gubeng pada saat itu, memaparkan bahwa ada 9 titik di Jawa Timur yang akan menjadi posko khusus Angkutan Lebaran 2023.<sup>17</sup> Sebanyak 81 personel teknis dari Balai Yasa Surabaya Gubeng akan bertugas di posko – posko tersebut, tujuannya agar membantu keandalan sarana di stasiun awal keberangkatan kereta api.

Masing – masing posko berisi 9 personel, dan sudah terkomposisi sesuai keahliannya, ada teknisi bagian *bogie*, teknisi bagian roda, teknisi bagian pengereman, teknisi A/C dan lainnya. 9 titik ini tersebar dengan rincian 4 daerah operasi dan 5 depo sarana dan lokomotif yang berada di bawah binaan Balai Yasa Surabaya Gubeng. Posko – posko ini turut menyediakan suku cadang kereta seperti *bogie*, *bearing* dan komponen *genset*.

Hingga 5 April 2023 yang berarti H-15 sebelum Idul Fitri tahun 2023 tiba, sudah ada total 233 kereta yang selesai melalui *final test* kelayakan sarana. Kereta – kereta tersebut akan dirangkaikan sesuai Daop asalnya, pada rangkaian kereta Argo Bromo Anggrek, Kertajaya dan Gaya Baru Malam Selatan akan dikirim ke Stasiun Surabaya Pasar Turi dan Surabaya Gubeng. Balai Yasa Surabaya Gubeng turut mempersiapkan kereta-kereta tambahan, total sebanyak 195 kereta akan dipersiapkan menjelang mudik Lebaran.<sup>18</sup>

### C. Modifikasi Kereta Api Oleh Balai Yasa Surabaya Gubeng

Dalam menghadapi tantangan zaman, PT. KAI melakukan modifikasi yang dilakukan untuk kereta – kereta yang sudah lama dan tua, umumnya disebut sebagai ‘kereta konservasi’. Kereta konservasi merupakan kereta yang membutuhkan peremajaan atau perbaikan menyeluruh, konservasi umum dilakukan pada kereta penumpang yang sudah mencapai usia tertentu. Kereta-kereta yang berusia 30 tahun lebih, sudah dikategorikan sebagai ‘kereta konservasi’.<sup>19</sup> Tujuan kereta menjalani konservasi adalah memperpanjang usia pakai, karena umumnya kereta yang dikonservasikan memiliki standar keselamatan yang tidak *update* pada saat ini.



<sup>15</sup>Pawarta Jatim. 5 April 2023. <https://www.pawartajatim.com/balai-yasa-surabaya-kebut-perbaikan-195-ka-khusus-lebaran/>. Diakses 20 Januari 2025.

<sup>16</sup> Biro Komunikasi dan Informasi Publik. Selasa, 7 Maret 2023. <https://dephub.go.id/post/read/pergerakan-masyarakat-selama-lebaran-2023-diprediksi-capai-123.8-juta-orang-kemenhub-siapkan-langkah-antisipasi>. Diakses 18 Februari 2025.

<sup>17</sup>Bahana Patria Gupta. Rabu, 5 April 2023. <https://www.kompas.id/baca/foto/2023/04/05/perbaikan-kereta-api->

<angkutan-lebaran-di-balai-yasa-surabaya-gubeng>. Diakses 17 Februari 2025.

<sup>18</sup> Pawarta Jatim. 5 April 2023. <https://www.pawartajatim.com/balai-yasa-surabaya-kebut-perbaikan-195-ka-khusus-lebaran/>. Diakses 20 Januari 2025.

<sup>19</sup> Yuliana Ratnasari, *Tirto.id*, 13 Januari 2017, <https://tirto.id/kai-konservasi-kereta-berusia-lebih-dari-31-tahun-cgSX>, diakses 17 Maret 2025.

Gambar 4.2 Contoh kereta konservasi, kereta kelas ekonomi (K3) yang akan dikirim ke Balai Yasa.  
Sumber : Foto oleh Yusril Rizki Pratama

Gambar di atas menunjukkan kondisi kereta yang sudah tidak layak jalan terparkir, kereta tersebut sedang dalam ‘opname’ atau inventarisasi. Kereta akan disimpan sementara waktu dan tidak berdinam, sampai ada kebijakan atau keputusan lebih lanjut dari Direksi Pengelolaan Sarana. Dalam masa opname, kereta dimasukkan ke dalam list ‘konservasi’ sehingga balai yasa akan melakukan pemeliharaan sarana.

### 1. Sejarah Bahan Bodi Kereta Penumpang (Passenger Carriage)

Kereta-kereta penumpang yang kini beredar di seluruh daerah operasi (daop) umumnya diproduksi pada tahun 90-an hingga 2000-an, kereta penumpang generasi tersebut menggunakan bahan *mild steel* atau besi lunak. *Mild steel* mudah dibentuk dan memiliki fleksibilitas yang cukup baik untuk bodi kereta api (*car body*). Namun bahan *mild steel* rentan terhadap karat, dan memerlukan perbaikan berkala untuk tetap menjaga bentuk dan kekuatannya. *Mild steel* sudah banyak digunakan dan populer dalam manufaktur bodi kereta (*car body / passenger carriage*), tidak hanya di Indonesia, namun di Eropa dan Amerika bahan ini lazim digunakan untuk bodi kereta.

Edward Y. Robbins, ahli pembuat tungku perapian lokomotif dari Cincinnati, Ohio, mendesain bodi kereta yang terbuat dari besi untuk pertama kalinya. Konsep awalnya Edward berencana membuat pelapis tahan api pada bodi kereta kayu, sebab uap dari perapian lokomotif & batu bara sangat rentan membakar kereta kayu. Hal ini menjadi faktor keselamatan bagi penumpang, terutama untuk menghindari kebakaran pada kereta. Namun karena hal tersebut rumit dan tidak efisien, Edward memiliki ide untuk membuat seluruh bodi dari besi karbon, besi ini kemudian menjadi rangka dan dapat menopang struktur kereta secara mandiri, tanpa perlu pelapis besi tahan api, sebab besi yang digunakan sudah resisten terhadap api. Edward kemudian membuat prototipe pada tahun 1868, menjelaskan bagaimana jika sebuah kereta terbuat dari besi karbon, prototipe ini berbentuk silinder, sebab bentuk silinder dinilai kuat dan dibanding bentuk kotak jika diterapkan pada sebuah kereta, menurut Edward.

### 2. Modifikasi KA Gaya Baru Malam Selatan (Tahun 2019)

Dua balai yasa yang dikenal lewat kehandalan modifikasi kereta yaitu Balai Yasa Manggarai, serta Balai Yasa Surabaya Gubeng. Hal ini dilatar belakangi oleh sumber daya yang unggul serta tanggung jawab yang besar, jika tidak maka akan menjadi hambatan. Faktor lain yang menjadikan Balai Yasa Surabaya

Gubeng unggul adalah sistem *management quality control* yang telah disertifikasi pada tahun 2011,<sup>20</sup> yang kemudian dilakukan perbaruan pada 2015 mengikuti standar sertifikasi yang terbaru.

Balai yasa di bawah wewenang PT. KAI terus berupaya meningkatkan kualitas pelayanan, terutama kepada pengguna jasa kereta api melalui inovasinya. Salah satu bentuk inovasi tersebut adalah pengembangan sektor layanan sarana kereta penumpang, yang diwujudkan melalui modifikasi gerbong kereta api, dengan tujuan modernisasi sarana dari segi kenyamanan dan keselamatan. Terobosan menasar pada Kereta Api (KA) Gaya Baru Malam Selatan (GBMS) kelas Ekonomi (K3), relasi Surabaya Pasar Turi - Pasar Senen Jakarta PP (Pulang-Pergi). Gaya Baru Malam Selatan telah beroperasi sejak 1975, menggantikan kereta Ekspres Gaja Baru relasi Surabaya – Jakarta via jalur selatan dan utara yang diberhentikan operasinya pada 28 September 1964.<sup>21</sup> Gaya Baru Malam Selatan menjadi salah satu kereta tertua di Indonesia, sudah saatnya kereta ‘sepuh’ ini mendapatkan retrofit berupa modifikasi pada rangkaiannya. Terlebih pada 2019 pemerintah mencabut subsidi pada kereta ini dan tidak lagi berstatus *Public Service Obligation* (PSO), dari segi harga akan berbeda, terjadi penyesuaian tarif, maka sudah sepatutnya terjadi penyesuaian kenyamanan dan keamanan pada KA Gaya Baru Malam Selatan Ini.

Secara bertahap, PT KAI merenovasi gerbong kereta ekonomi agar memiliki fasilitas yang menyerupai gerbong kereta eksekutif. Proyek renovasi ini dilaksanakan di Balai Yasa Kereta Surabaya Gubeng, dan dikerjakan oleh teknisi Balai Yasa Surabaya Gubeng.

Modifikasi dimulai dari mengubah formasi kursi dari 3 – 2 menjadi 2 – 2, yang otomatis mengurangi kapasitas kereta dari 106 menjadi 80 orang penumpang. Dengan berkurangnya kapasitas penumpang, jarak antar kursi dapat lebih lebar, memberikan ruang lebih bagi kaki, meminimalisir ‘adu dengkul’ antar penumpang. Dampak lain dihapusnya formasi kursi 3 – 2 adalah *aisle* atau lorong kereta lebih longgar, memudahkan penumpang berjalan tanpa harus berhenti ketika berpapasan, memberikan kesan lebih lowong. Kemudian sistem pendingin udara yang sebelumnya menggunakan AC *split* (rumah/kantor) diubah oleh Balai Yasa Surabaya Gubeng menjadi AC *package* atau *central* yang lebih modern, efisien dan ramah lingkungan. Pendinginan udara akan disalurkan melalui ventilasi – ventilasi AC di atas kursi, menyalurkan sepanjang kereta dari depan hingga belakang. Model AC *central* ini mengikuti kereta ekonomi (K3) *stainless steel* produksi PT. INKA pada 2018, artinya terjadi modernisasi sarana penunjang kenyamanan, yaitu AC.

Kemudian ada perubahan-perubahan interior yang sangat terasa. Seperti rak bagasi yang dimodifikasi, agar

<sup>20</sup> Nurmulia Rekso P., “Lima Balai Yasa KAI Terima ISO 9001:2008, Kamis, 24 Februari 2011, <https://www.tribunnews.com/regional/2011/02/24/lima-balai-yasa-kai-terima-iso-90012008>, diakses 21 Januari 2025.

<sup>21</sup> Tim Telaga Bakti Nusantara & Aosiasi Perkeretaapian Indonesia. *Sejarah Perkeretaapian Indonesia Jilid 1*. (Bandung : Angkasa, 1997).hlm. 413.

serupa dengan milik kereta eksekutif. Selain itu, interior toilet yang sebelumnya standar gerbong ekonomi dirombak oleh Balai Yasa Surabaya Gubeng menjadi toilet standar gerbong kereta eksekutif. Pada dinding kereta yang sebelumnya berbahan *Acrylonitrile Butadiene Styrene* (ABS), oleh Balai Yasa Surabaya Gubeng diganti menggunakan bahan *Aluminium Composite Panel* (ACP) yang lebih mudah dibersihkan dan memberikan tampilan yang lebih mengkilap.

Inovasi yang dilakukan oleh PT KAI melalui Balai Yasa Surabaya Gubeng ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan pelayanan kepada penumpang, tetapi juga untuk menekan biaya perawatan kereta api. Hal ini sekaligus menegaskan posisi Balai Yasa Surabaya Gubeng di wilayah timur Jawa yang sangat mampu dalam perawatan kereta penumpang dan *genset* hingga mencakup empat daerah operasi di Jawa Timur.



Gambar 4.6 Edi Sukmoro, Direktur Pengelolaan Sarana PT. KAI melakukan seremonial pembersihan KA GBMS di Balai Yasa Surabaya Gubeng. Sumber Foto : Liputan6.com / Dian Kurniawan

Modifikasi KA Gaya Baru Malam Selatan mendapat respon positif dari PT. KAI, dalam peresmian Balai Yasa Surabaya Gubeng mengadakan *press conference*. Edi Sukmoro selalu Direktur Pengelolaan Sarana PT. KAI pada waktu itu, datang menghadiri peresmian KA Gaya Baru Malam Selatan yang dimodifikasi oleh Balai Yasa Surabaya Gubeng. Media seperti Liputan 6 dan Radar Surabaya turut hadir, mendokumentasikan momen peresmian tersebut. Modifikasi KA Gaya Baru Malam Selatan, merupakan langkah awal Balai Yasa Surabaya Gubeng dalam melakukan inovasi.

### 3. Modifikasi Kereta *Panoramic*

Sebuah kereta khusus hasil inovasi dan modifikasi dari Balai Yasa Surabaya Gubeng tercipta, perwujudan dari *spirit* menikmati keindahan alam Indonesia. Hasil inovasi ini dikenal dengan Kereta *Panoramic*, karya dari Balai Yasa Surabaya Gubeng untuk dunia perkeretaapian Indonesia, inovasi yang revolusioner dari sebuah *workshop* kereta api di jantung kota Surabaya. Dengan memodifikasi kereta tua, diubah secara menyeluruh dan ditingkatkan, kini menjadi primadona dikalangan penumpang dan penikmat kereta api, hingga *traveler*. Kereta *Panoramic* tidak hanya menimbulkan gejolak antusiasme di masyarakat, namun juga memberikan sub-kelas baru pada perkeretaapian,

yang fleksibel sehingga dapat digunakan di kereta manapun saat berdinis.

Modifikasi kereta *Panoramic* oleh Balai Yasa Surabaya Gubeng adalah proyek dari konservasi sebuah kereta eksekutif tua produksi tahun 1999 dan 2001 oleh PT. INKA, kedua kereta eksekutif tua ini pada Grafik Perjalanan Kereta Api (GAPEKA) tahun 2020 berdinis untuk KA Gajayana, relasi Gambir – Malang PP. Kemudian dua kereta eksekutif ini menjalani ‘konservasi’ sehingga tidak berdinis untuk kereta manapun, dan dalam kondisi ‘opname’, disimpan tanpa digunakan berdinis. Kedua kereta ini menjalani konservasi karena pada bagian bodi sudah timbul karat-karat, jika dibiarkan kereta akan rusak dalam waktu lebih cepat, perlu tindakan perawatan khusus. Dari segi interior dan fasilitas di dalam kereta pun mengalami ketertinggalan, serta komponen – komponen seperti kaca sudah mulai berjamur, hingga kualitas busa yang tidak lagi nyaman.

Dua kereta eksekutif (K1) yang akan dimodifikasi oleh Balai Yasa Surabaya Gubeng, memiliki konstruksi kaca lebar, dimana 1 jendela bisa mengakomodir hingga 2 ruas kursi penumpang. Kereta pertama memiliki kode bodi K1 0 99 16, kereta kedua memiliki kode K1 0 01 11. Membaca *trademark* dari sebuah kereta penumpang tidak sulit, dan mudah jika dipelajari.



Gambar 4.8 Kereta K1 0 99 16, sebelum dan sesudah dimodifikasi oleh Balai Yasa Surabaya Gubeng. Sumber : Foto oleh Ikko Haidar Farozy.

Gambar diatas menunjukkan sarana K1 0 99 16, Maka kode tersebut dibaca sebagai berikut, K1 bermakna ini adalah kereta kelas eksekutif, kode 0 pada urutan kedua, bermakna kereta tersebut tidak berpengerak. Pada urutan ketiga, 99 bermakna tahun kereta tersebut di produksi, 16 pada urutan keempat, adalah antrian lini produksi dari manufaktur. Balai Yasa Surabaya Gubeng melakukan modifikasi kereta K1 0 99 16 dan K1 0 01 11 disinyalir pada tahun 2022, sebab pada GAPEKA 2020, masih ada satu rangkaian yang berdinis dan rangkaian kereta kedua belum waktunya untuk dikirim ke Balai Yasa Surabaya Gubeng.

Kemudian pada kereta *Panoramic* Balai Yasa Surabaya Gubeng dapat ditemui hasil modifikasi berupa, kursi rebah (*reclining seat*), meja lipat dan *foot*

*rest*. Konfigurasi kursi pun disesuaikan agar *experience* di dalam kereta maksimal nyaman mungkin, berupa kursi yang dapat dirotasikan menghadap jendela. Tiap – tiap kursi berada di samping jendela besar yang membuat penumpang bisa melihat panorama jalur kereta api di Indonesia, sesuai dengan namanya, yaitu *Panoramic*. Konsep dari kereta *Panoramic* ini adalah *Emerald Roof*, dimana atap dari kereta membentuk persegi dengan atap kaca transparan, memiliki kesan elegan dan mewah. Kaca – kaca pada dinding kereta jelas lebih lebar dan lebih transparan, namun tetap memiliki *film* untuk melindungi dari sinar *ultraviolet* matahari. Kursi yang digunakan juga memiliki desain dan perwarnaan yang berbeda, warna *maroon* dipilih sebab mencerminkan kemewahan yang senada dengan interior kereta yang berwarna krem, interior ini memiliki corak-corak batu alam yang mendukung suasana selama perjalanan.

Pada kereta *panoramic* toilet lebih luas dari pada kereta eksekutif biasa, memiliki corak marmer dengan penataan interior yang lebih rapih. Selain itu *urinoir* dan *closet* terpisah, hal ini unik karena di toilet kereta manapun, *urinoir* dan *closet* tergabung menjadi satu. Modifikasi dari bogie, rangka bawah, kelistrikan, turut menjadi kunci perubahan sehingga kereta dapat bergerak lebih nyaman.



Gambar 4.12 Interior kereta *Panoramik* Modifikasi Balai Yasa Surabaya Gubeng.

Sumber : Dokumentasi PT. KAI Daop 1 Jakarta, diakses 6 Maret 2025.

Perubahan drastis dapat dirasakan pada interior kereta api, eksekutif tahun 1999 dan 2001 yang terlihat lawas baik dari fasilitas dan kursinya, dapat disulap sedemikian rupa oleh Balai Yasa Surabaya sebagai mana gambar di atas. Bakat dan keahlian dari sumber daya manusia Balai Yasa Surabaya Gubeng inilah yang mahal dan tidak dapat dimiliki oleh balai yasa lainnya, *human capital* menjadi *resource* utama untuk membangun sebuah kereta yang seperti karya seni ini.

Menilik lebih lanjut, model pewarnaan kereta *Panoramik* yang menggunakan hijau *emerald* ditambah aksesoris emas, mengingatkan pada kereta ekonomi tahun 1985 yang diproduksi oleh PT. INKA dan dioperasikan oleh Perusahaan Djawatan Kereta Api (PJKA). Hal ini membawa nostalgia tersendiri pada masa awal-awal kereta api dioperasikan. Balai Yasa Surabaya Gubeng memadukan *color palette* atau pilihan warna yang

nostalgia dan dikombinasikan dengan garis desain dan lekuk-lekuk kereta moderen, menjadikan kereta *Panoramik* tidak hanya terlihat mewah dan elegan secara eksterior, namun juga membangkitkan perasaan historis pada visual melalui pemilihan warna nya.

#### D. Edukasi Masyarakat Terhadap Perawatan Kereta Api

Salah satu strategi yang diterapkan Balai Yasa Surabaya Gubeng adalah melalui program edukasi, yang dirancang untuk membangun kedekatan dengan masyarakat, khususnya generasi muda dan komunitas penggemar kereta api (*railfans*). Program ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman tentang *rollingstock* (balkal pelanting/sarana perkeretaapian) yang menunjang keberlangsungan kereta api di Indonesia.

*Open house* adalah kegiatan yang lumrah dilakukan untuk memberikan kesempatan bagi khalayak umum, selain itu *open house* dapat menjadi media promosi dan publikasi sebuah pencapaian. Maka dari itu, PT. Kereta Api Indonesia (KAI) memiliki kegiatan yang diadakan setiap tahun yaitu *open house* balai yasa, kegiatan yang menarik minat masyarakat dan penggemar kereta api. *Open house* hadir untuk mengedukasi masyarakat mengenai ‘bengkel’ kereta api yang jarang terekspos tetapi, bengkel ini memiliki peranan yang tak tergantikan. *Open House* ini pula bertujuan untuk memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk mengenal lebih dalam mengenai dunia perkeretaapian secara praktis, menelusik sejarah – sejarah unik di dalamnya. Melalui kunjungan dan demonstrasi, pengunjung diharapkan dapat memperoleh pemahaman praktis seputar bagaimana perawatan perkeretaapian dilakukan, *spare part* apa saja yang ada di dalam kereta, sejarah spasial mengenai lokasi dan bagaimana kondisi di dalam bengkel kereta api secara langsung.

##### 1. *Open house* ‘Bengkel Sepur’ Balai Yasa Surabaya Gubeng

Kegiatan *open house* yang diadakan oleh PT. Kereta Api Indonesia (KAI) dan dilaksanakan oleh Unit Pelaksana Teknis (UPT) Balai Yasa Surabaya Gubeng ini hadir setiap tahun, dengan temanya yaitu ‘Bengkel Sepur’. Balai Yasa Surabaya Gubeng pertama melakukan *open house* pada tahun 2022, kegiatan ini berlangsung selama tiga hari.

*Open house* Balai Yasa Surabaya Gubeng pada tahun 2022 ini merupakan yang pertama kali diadakan selama bengkel kereta api ini berdiri, sudah 100 tahun lebih usianya, tetapi hanya segelintir orang saja yang mengetahui eksistensi bengkel kereta api ini. Sehingga *open house* di tahun 2022 disambut baik oleh masyarakat umum dan para penggiat kereta api (*railfans*), karena rasa ingin tahu tersebutlah yang mendorong antusiasme masyarakat terjadi. Kegiatan *open house* Balai Yasa ini dibuka oleh Eko Purwanto, Direktur Pengelolaan Sarana PT. Kereta Api Indonesia (KAI), pada Minggu 25 September 2022 di Balai Yasa Surabaya Gubeng, bertempat di pelataran rel di bawah pohon dalam kompleks Balai Yasa Surabaya Gubeng.

Hal tersebut diterangkan oleh Eko Purwanto, selaku Direktur Pengelolaan Sarana pada waktu itu, bahwa kegiatan ini bertujuan memberi edukasi pada masyarakat, berupa *value* seputar perawatan kereta api dan teknisnya.<sup>22</sup> Pemeragaan inilah yang menjadi daya tarik bagi masyarakat, pertanyaan dan rasa penasaran dari masyarakat, akan langsung dijawab oleh teknisi *rollingstock* dari Balai Yasa Surabaya Gubeng. Seperti pada pemeragaan rem hidrolik kereta api, dua teknisi dari *rollingstock* dari Balai Yasa Surabaya Gubeng menjelaskan dengan sangat detail mengenai pengereman kereta api. Mulai dari radius kereta dianjurkan untuk berhenti, hingga jumlah tekanan angin yang alirkan agar kereta dapat berhenti sempurna.

Teknisi *rollingstock* Balai Yasa Surabaya Gubeng turut mengedukasikan bahwa kereta, sebagai transportasi berat, tidak dapat berhenti secara mendadak. Hal tersebut dijelaskan melalui sistem pengereman kereta yang kompleks namun disederhanakan oleh teknisi *rollingstock*, karena kereta sangat berat dan besar, kereta membutuhkan momentum untuk berhenti. Momentum ini di dasarkan pada jenis lokomotif, kecepatan kereta ketika berjalan dan jumlah gerbong. Kereta yang melaju pada kecepatan 40 km/jam, butuh jarak 138.35 meter, hingga mencapai kecepatan minimum.<sup>23</sup>

Teknisi *rollingstock* Balai Yasa Surabaya Gubeng memberikan pemaparan tentang cara kerja rem kereta api. Hal – hal detail dan penjelasan oleh tim teknisi yang langsung berhubungan ini, hanya bisa ditemui pada kegiatan *open house* Balai Yasa Surabaya Gubeng, selain daripada itu, informasi dan mekanisme ini bersifat terbatas dan tidak diketahui oleh semua orang. *Value* yang diharapkan, jika seseorang sudah mendapatkan pemahaman mengenai perkeretaapian terutama dalam menggunakan sarana dan dalam perlintasan sebidang, angka vandalisme terhadap *rollingstock* dapat berkurang. Demikian juga dengan angka pelanggaran diperlintasan sebidang kereta api, dapat ditekan sehingga tidak ada kerugian yang harus diterima oleh kedua belah pihak.

Seperti halnya wawasan mengenai kompressor untuk pengereman kereta, masih banyak masyarakat yang tidak tau bahwa kereta membutuhkan jarak pengereman. Maka dari itu teknisi *rollingstock* mengedukasi masyarakat melalui cara kerja pengereman ini. *Open house* khususnya pada tahun 2022 adalah momentum besar dimana pada akhirnya bengkel kereta api yang telah berdiri sejak zaman Hindia Belanda ini dibuka untuk umum, dan pada saat yang bersamaan, melakukan *launching* untuk kereta hasil karya modifikasi dari Balai yasa Surabaya Gubeng yaitu keretap *Panoramic*.<sup>24</sup> Antusiasme masyarakat semakin membludak ketika mendengar nama *Panoramic*, seakan

ada euforia tersendiri yang diselimuti rasa penasaran ketika nama tersebut diucapkan. Terlebih, kegiatan *open house* ini gratis alias tidak dipungut biaya sama sekali, pengunjung hanya perlu mendaftar melalui link yang dibagikan pada akun Instagram Balai Yasa Surabaya Gubeng, dan melakukan registrasi ulang pada hari kedatangan *open house*.

Pengunjung mencoba interior kereta *panoramic* yang diparkirkan sebagai daya tarik utama *open house* ini, di dalamnya ada *tour guide* dan *live music* yang menemani pengunjung selama berada di kereta *panoramic*.

## PENUTUP

### A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat menarik tiga kesimpulan mengenai perkembangan dan peranan Balai Yasa Surabaya Gubeng di Daop VIII Surabaya, bahwa:

1. Perkembangan Balai Yasa Surabaya Gubeng mengalami beberapa momentum besar seperti sertifikasi *manajemen quality control* pada tahun 2011 menjadikan Balai Yasa Surabaya Gubeng sangat terfokus pada perawatan sarana yang lebih optimal. Kemudian tugas Balai Yasa Surabaya Gubeng sebelumnya adalah merawat gerbong *ballast*, tetapi mulai dari 2010-an ditemukan bahwasanya Balai Yasa Surabaya Gubeng juga tetap merawat kereta penumpang, namun belum sebanyak saat ini. Kereta pembangkit, berdasarkan wawancara, mulai dirawat Balai Yasa Surabaya Gubeng pada 2018.
2. Balai Yasa Surabaya Gubeng memiliki tanggung jawab merawat kereta yang dikelola Daop VIII Surabaya, disamping itu, Balai Yasa Surabaya Gubeng melakukan modifikasi sebagai bentuk inovasi pada kereta-kereta yang sudah tua dan hampir menjadi ‘bangkai kereta’. Contohnya adalah modifikasi KA Gaya Baru Malam Selatan dan kereta *Panoramic*, yang menunjukkan kemampuan Balai Yasa dalam menciptakan produk inovatif yang memberikan pengalaman baru bagi penumpang.
3. Edukasi masyarakat mengenai perkeretaapian juga menjadi perhatian penting Gubeng dan menjadi peran bagi Balai Yasa Surabaya di Daop VIII Surabaya. Melalui program *Open House*, Balai Yasa berupaya untuk membangun kedekatan dengan masyarakat, khususnya generasi muda dan komunitas penggemar kereta api.

### B. Saran

Dalam keberlanjutan penelitian penulis memiliki beberapa saran diantaranya; pelatihan teknis yang berkelanjutan, peningkatan fasilitas perawatan, dan

<sup>22</sup> Risky Pratama, *Suarasurabaya.net*, 25 September 2022. <https://www.suarasurabaya.net/kelanakota/2022/balai-yasa-surabaya-gubeng-jadi-sarana-edukasi-kereta-api-untuk-masyarakat/>. Diakses 16 Maret 2025.

<sup>23</sup> Wahyu Adi Pratama, Analisis Jarak Pengereman Laju Kereta Api untuk Mencapai Kecepatan Minimum Pada Saat Emergency on Track, *Jurnal Unitek*, Vol. 15, no. 2 (2022), hlm. 243.

<sup>24</sup> "Open House Balai Yasa Surabaya Gubeng Jadi Ajang Pamer Kereta *Panoramic*," *detikJatim*, 1 Oktober 2023, diakses 15 Desember 2023, <https://www.detik.com/jatim/wisata/d-6959702/open-house-balai-yasa-surabaya-gubeng-jadi-ajang-pamer-kereta-panoramic>.

penerapan teknologi terbaru dalam operasional, akan memperkuat kemampuan Balai Yasa Surabaya Gubeng. Selain itu, kerjasama dengan berbagai pihak, seperti pemerintah, swasta, dan akademisi, perlu terus ditingkatkan untuk menciptakan ekosistem transportasi yang lebih baik dan berkelanjutan. Dengan demikian, Balai Yasa Surabaya Gubeng dapat terus berkontribusi secara signifikan dalam memajukan perkeretaapian Indonesia dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

### Jurnal

- Astuti, Sindie. 2012. "Sejarah Transportasi Kereta Api di Karesidenan Semarang Tahun 1870-1900". Salatiga : Universitas Kristen Satya Wacana.
- Baseka Jaya, Wendi Awang. 2023. "Transformasi Kereta Api Di Wilayah Daop 8 Surabaya Pada Tahun 2009-2020". Surabaya : Universitas Negeri Surabaya. Volume 14. No. 1.
- Martin, Auditya. 2010. "Transportasi Kereta Api dalam Pembangunan Kota Solo Tahun 1900 – 1940". Surakarta : Universitas Sebelas Maret.
- Murdiyastomo, A & Darini, R. 2020. "Kebijakan Sosial Ekonomi Pada Masa Pemerintahan K.G.P.A.A. Paku Alam Iv – K.G.P.A.A. Paku Alam VIII Tahun 1864-1950". Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Mustikaningtyas, Endah. 2024. "Keberadaan Perusahaan Perkeretaapian *Nederlandsch-Indische Spoorweg Maatschappij* di Semarang Tahun 1863-1873". Jember : Universitas Jember. Volume 7. Nomor 1.
- Ratnawati, Yusi. 2015. "Perkembangan Perkeretaapian Pada Masa Kolonial di Semarang Tahun 1867-1901". Semarang : Universitas Negeri Semarang. Volume 3. No 2.

### Buku

- Garraghan, Gilbert J. 1957. *A Guide to Historical Method*. New York : Fordham University Press
- Hadi M. Djuraid. 2013. *Jonan dan Evolusi Kereta Api Indonesia*. Jakarta: Mediasuara Shakti – BUMN Track.
- Herlina, Nina. 2020. *Metode Sejarah*. Bandung : Satya Historika.
- Jellema, R. A. 1929. *Nederlandsch-Indische Spoorwegpolitiek*. 's-Gravenhage: L. Gerretsen.
- Kuntowijoyo. 1995. *Pengantar Ilmu Sejarah*. Yogyakarta : Tiara Tirta Wacana.
- Mahmudi, Administrasi Pendidikan (Surabaya : Lembaga Kajian dan Pengembangan Masyarakat, 1992), 227.
- Tim Penerbit Buku LM-FEB UI. 2015. *KAI Recipe: Perjalanan Transformasi Kereta Api Indonesia*. Jakarta: LM-FEB UI.

Tim Telaga Bakti Nusantara. 1997. *Sejarah Kereta Api Indonesia Jilid 1*. Bandung : Angkasa.

Tim Telaga Bakti Nusantara. 1997. *Sejarah Kereta Api Indonesia Jilid 2*. Bandung : Angkasa.

### Surat Kabar

Surabaya Pagi, terbitan 25 September 2022.

Surabaya Pagi, terbitan 26 September 2022.

Surabaya Pagi, terbitan 27 September 2022.

Radar Surabaya, terbitan 25 September 2022.

### Artikel Internet

Aida, Nur R & Hardiyanto, Sari. 2022. "Kereta Panoramic Pertama di Indonesia Beroperasi Hari Ini, Berikut Cara Pesan dan Harganya". Diakses 29 Juni 2024 melalui <https://www.kompas.com/tren/read/2022/12/24/082900765/kereta-panoramic-pertama-di-indonesia-beroperasi-hari-ini-berikut-cara?page=all>.

Andayawan, Daniel. 2022. "Kereta Panoramic, Inovasi Baru Karya Balai Yasa Gubeng Surabaya". Diakses 30 Juni 2024 melalui <https://beritajatim.com/kereta-panoramic-inovasi-baru-karya-balai-yasa-gubeng-surabaya>

Bardono, Setiyo. 2023. "Gelar Open House Balai Yasa, KAI Ajak Masyarakat Lihat Dapur Perawatan Kereta Api". Diakses 25 Mei 2024 melalui <https://www.tinemu.com/temu-warta/31710334186/gelar-open-house-balai-yasa-kai-ajak-masyarakat-lihat-dapur-perawatan-kereta-api?page=2>

CNN Indonesia. 2023. "Kereta Panoramic Laku Keras, Ini Jadwal dan Harga Tiketnya". Diakses 30 Juni 2024 melalui <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20230208182355-269-910641/kereta-panoramic-laku-keras-ini-jadwal-dan-harga-tiketnya>

ConnX. 2022. "Kereta Panoramic pertama di Indonesia resmi beroperasi". Diakses melalui 23 Juni 2024 melalui <https://connx.id/article-detail/kereta-panoramic-pertama-di-indonesia-resmi-beroperasi/1663>

Dewi, R & Agarta V. 2023. "Ini Jadwal KA Panoramasi Beserta Rute, Fasilitas dan Cara Pesannya". Diakses 30 Juni 2024 melalui <https://koran.tempo.co/read/ekonomi-dan-bisnis/482528/ini-jadwal-ka-panoramic-beserta-rute-fasilitas-dan-cara-pesannya>

Fahmi, Yusron. 2023. "Kereta Panoramic Siap Meluncur dari Stasiun Gubeng ke Bandung, Cek Jadwal Keberangkatannya". Diakses 30 Juni 2024 melalui <https://www.liputan6.com/surabaya/read/5197668/kereta-panoramic-siap-meluncur-dari-stasiun-gubeng-ke-bandung-cek-jadwal-keberangkatannya>

- Faishal, Nur. 2023. "Jarang Ada Yang Tahu, Mengintip Tempat Perawatan Kereta Api di Surabaya". Diakses 30 Juni 2024 melalui <https://jatim.viva.co.id/gaya-hidup/7558-jarang-ada-yang-tahu-mengintip-tempat-perawatan-kereta-api-di-surabaya>
- Harian Merah Putih. 2023. "Ajak Masyarakat Lihat Dapur Perawatan Kereta Api, KAI Kembali Gelar Open House Balai Yasa". Diakses 15 Juni 2024 melalui <https://m.harianmerahputih.id/baca-13113-ajak-masyarakat-lihat-dapur-perawatan-kereta-api-kai-kembali-gelar-open-house-balai-yasa>
- Ilham, Muhammad. 2023. "Mengenal NISM, Perusahaan Milik Penjahaj yang Menjadi Pelopor Perkeretaapian Indonesia". Diakses 29 Juni 2024 melalui <https://mercusuar.co/2023/07/31/nism-perusahaan-pelopor-kereta-indonesia/>
- Jelajah Kompas. 2014. "Susur Rel Kereta Api: "Vorstenlanden" Lanjutan Rel Pertama \* Liputan Khusus Susur Rel 2014". Diakses 27 Mei 2024 melalui <https://jelajah.kompas.id/susur-rel-kereta-api/baca/susur-rel-kereta-api-vorstenlanden-lanjutan-rel-pertama-liputan-khusus-susur-rel-2014/>
- Kusumo, Rizky. 2021. "Sejarah Hari Ini (6 April 1875) - Lahirnya Staatsspoorwegen, Cikal Bakal PT KAI". Diakses 29 Mei 2024 melalui <https://www.goodnewsfromindonesia.id/2021/04/06/sejarah-hari-ini-6-april-1875-lahirnya-staatsspoorwegen-cikal-bakal-pt-kai>
- Lukihardianti, A & Murdaningsih D. 2018. "PT KAI Pesan 438 Kereta Bodi Stainless Steel ke PT INKA". Diakses 20 Juni 2024 melalui <https://ekonomi.republika.co.id/berita/p4wsam368/pt-kai-pesan-438-kereta-bodi-stainless-steel-ke-pt-inka>
- Lupitasari, Agustina R. 2022. "Sejarah Perkeretaapian Indonesia: Melesat di Zaman Hindia Belanda". Diakses 1 Juni 2024 melalui <https://kompaspedia.kompas.id/baca/paparan-topik/sejarah-perkeretaapian-indonesia-melesat-di-zaman-hindia-belanda>
- Pranata, Galih. 2022. "Trayek Semarang-Vorstenlanden Awal Sejarah Kereta Api Hindia Belanda". Diakses 19 Mei 2024 melalui <https://nationalgeographic.grid.id/read/133300880/trayek-semarang-vorstenlanden-awal-sejarah-kereta-api-hindia-belanda?page=all>
- Side. Id. 2022. "Kereta Panoramic Pertama di Indonesia Beroperasi, Ini Harganya". Diakses 24 Juni 2024 melalui <https://side.merahputih.com/dn/kereta-panoramic-pertama-di-indonesia-beroperasi-ini-harganya>
- Sugita M, Meidy. 2023. "Balai Yasa Surabaya Gubeng Jadi Ajang Pamer Kereta Panoramic". Diakses 30 Juni 2024 melalui <https://www.detik.com/jatim/wisata/d-6959702/open-house-balai-yasa-surabaya-gubeng-jadi-ajang-pamer-kereta-panoramic>
- Suharsih. 2023. "Jejak Perkebunan Tembakau Mangkunegaran di Klaten, Ini Sebaran Lokasinya". Diakses 24 Juni 2024 melalui <https://soloraya.solopos.com/jejak-perkebunan-tembakau-mangkunegaran-di-klaten-ini-sebaran-lokasinya-1739766>

