



WALIKOTA MALANG
PROVINSI JAWA TIMUR

KEPUTUSAN WALIKOTA MALANG
NOMOR : 188.45/ **81** /35.73.112/2023
TENTANG

PENETAPAN BOGIE SS 1 STASIUN KOTABARU MALANG
SEBAGAI BENDA CAGAR BUDAYA
WALIKOTA MALANG

Menimbang : bahwa sebagai tindak lanjut ketentuan Pasal 64 ayat (2) Peraturan Daerah Kota Malang Nomor 1 Tahun 2018 tentang Cagar Budaya serta berdasarkan Berita Acara Kajian dan Rekomendasi dari Tim Ahli Cagar Budaya Kota Malang Nomor : 113/022/X/BA/401/TACB/2022 Perihal Kajian dan Rekomendasi Obyek Cagar Budaya Kota Malang, perlu menetapkan Keputusan Walikota tentang Penetapan Bogie SS 1 Stasiun Kotabaru Malang Sebagai Benda Cagar Budaya;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 130, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5168);
2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);

3. Peraturan Daerah Pemerintah Kota Malang Nomor 1 Tahun 2018 tentang Cagar Budaya (Lembaran Daerah Kota Malang Tahun 2018 Nomor 1, Tambahan Lembaran Daerah Kota Malang Nomor 35);

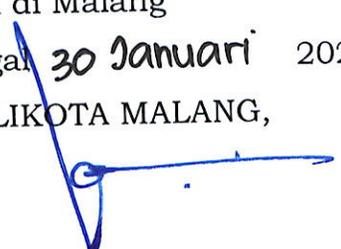
MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN WALIKOTA MALANG TENTANG PENETAPAN BOGIE SS 1 STASIUN KOTABARU MALANG SEBAGAI BENDA CAGAR BUDAYA.
- KESATU : Menetapkan Bogie SS 1 Stasiun Kotabaru Malang sebagai Benda Cagar Budaya dengan Identitas, Deskripsi, Nilai Penting dan Dokumentasi sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Walikota ini.
- KEDUA : Pelindungan, pengembangan dan pemanfaatan terhadap Benda Cagar Budaya sebagaimana dimaksud dalam diktum KESATU, dilaksanakan sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-Undangan.
- KETIGA : Keputusan Walikota ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Malang

Pada tanggal 30 Januari 2023

WALIKOTA MALANG,



SUTIAJI

LAMPIRAN
KEPUTUSAN WALIKOTA MALANG
NOMOR: 188.45/ 81 /35.73.112/2023
TENTANG
PENETAPAN BOGIE SS 1 STASIUN
KOTABARU MALANG
SEBAGAI BENDA CAGAR BUDAYA

1. IDENTITAS

- | | | |
|-----------------------|------------|---|
| a. Objek Cagar Budaya | : | Benda |
| b. Letak : | -Alamat | : Jl. Trunojoyo No.10 |
| | -Kelurahan | : Kiduldalem |
| | -Kecamatan | : Klojen |
| | -Kota | : Malang |
| | -Propinsi | : Jawa Timur |
| c. Pemilik | : | PT. KAI |
| d. Pengelola | : | PT KAI Daop 8 Surabaya |
| e. Umur | : | 106 tahun |
| f. Kondisi | : | 80% baik |
| h. Nama Pendaftar | : | Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Malang |

2. DESKRIPSI :

Bogie merupakan sistem kesatuan roda pada Kereta Api, baik di kereta berpengerak maupun kereta non pengerak. Bogie pada umumnya dipakai untuk roda yang jumlahnya lebih dari 2 gandar (As) dalam satu kereta. Bahan baku atau komponen pembuat bogie terdiri dari bahan-bahan yang kuat terhadap tekanan dan hantaman, komponen tersebut diantaranya adalah baja yang umum digunakan dalam bagian bawah kereta api. Bogie ini berukuran panjang 2860mm, lebar 1690mm, tinggi 987mm, dengan lebar roda bogie standart 1067mm. Kondisi bogie ini memang sudah tidak layak pakai, namun akan lebih baik jika disimpan di tempat khusus seperti museum mini stasiun, mengingat saat ini bogie tersebut diletakkan di dekat turn table yang berada di sekitar rumah warga bagian utara stasiun. Kesan kumuh dan tidak terawat memang harus menjadi perhatian dari semua pihak terutama PT. KAI Daop 8 yang berwenang mengelola segala aset di Stasiun Kotabaru Malang.

3. NILAI PENTING :

a. Kesejarahan

Bogie yang terdapat pada Stasiun Kotabaru Malang ini memiliki informasi yang cukup lengkap dan akurat. Informasi pendukung yang kuat tersebut adalah adanya angka tahun yakni 1916 dan ada tulisan "SS" yang tertera di atas angka tahun. Dari hal ini dapat dilacak kesejarahan serta dapat menentukan usia penanggalan yang absolut dari bogie tersebut. Jika ditarik dari tahun 2022 ini bogie tersebut berusia 106 tahun, hal ini sudah layak untuk direkomendasikan sebagai benda cagar budaya. Namun harus dicari juga nilai lain salah satunya adalah nilai kesejarahan. Selain angka tahun didapati kata SS yang berarti *Staatsspoorwegen*. Dari hal tersebut dicoba untuk menelusuri kesejarahan dari objek kajian ini berupa bogie.

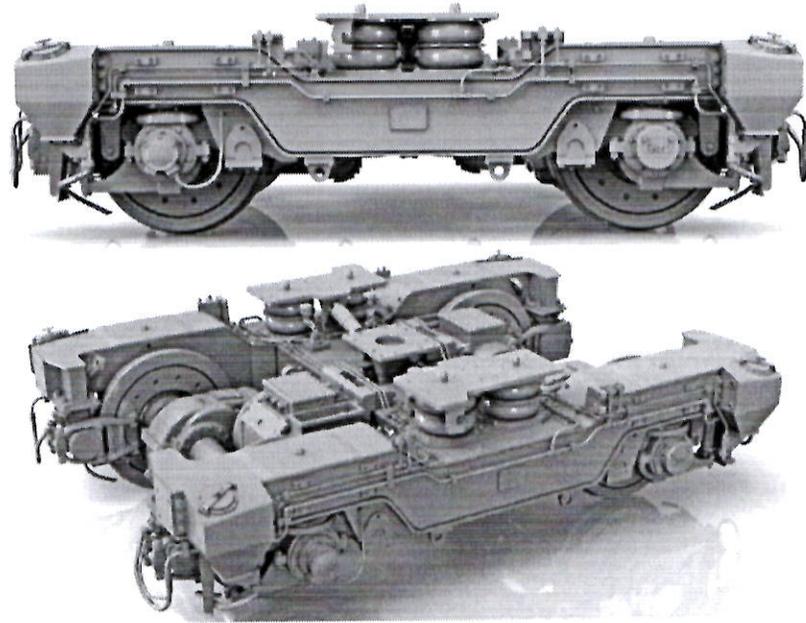
Pembuatan atau lebih tepatnya pengadaan perkeretaapian di Indonesia bermula dari gagasan tanam paksa yang dicetuskan oleh Gubernur Jenderal Hindia Belanda, Van De Bosch pada 1830. Saat itu kereta api sangat dibutuhkan untuk mengangkat hasil bumi dari program tanam paksa yang diolah para petani. Priangan, menjadi salah satu daerah tumpuan ekonomi pemerintah kolonial Belanda. Karena itu daerah ini menjadi prioritas dalam pembuatan jalur kereta api. Stasiun Bogor atau dulu dikenal sebagai Buitenzorg menjadi titik awal pembangunan jalur priangan. Awalnya proyek ini dibuat oleh perusahaan kereta api swasta era Hindia Belanda, *Nederlandsch Indische Spoorweg* atau NIS. Tapi perusahaan tersebut mengalami krisis keuangan. Sehingga pemerintah kolonial, membuat perusahaan *Staatsspoorwegen* (SS) pada 6 April 1875. SS memulai proyek ini pada tahun 1879, Stasiun Bogor dibangun menjadi lebih megah. Keberadaan Paleis Buitenzorg menjadi alasannya karena stasiun ini harus melayani perjalanan Gubernur Jenderal Hindia Belanda.

Sebelumnya, pada 8 April 1875, pemerintah Hindia Belanda membangun jalur kereta api negara melalui (SS) dengan Rute pertama meliputi Surabaya-Pasuruan-Malang. Acara pembukaannya dihadiri oleh Gubernur Jenderal Mr. J. W. van Lansberge.

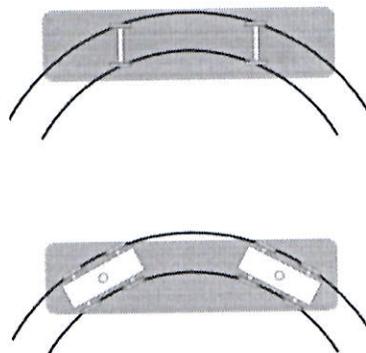
Selain di Jawa, jalur kereta api juga dibangun di Sumatera. Jalur kereta ini berhasil menghubungkan Medan dengan Labuan dengan jarak 21 kilometer. Jalur itu merupakan cikal bakal kereta api Medan-Belawan. Sementara itu di Kalimantan meskipun belum sempat dibangun, studi jalan KA Pontianak-Sambas (220 Km) sudah diselesaikan. Demikian juga di pulau Bali dan Lombok, juga pernah dilakukan studi pembangunan jalan KA. *Staatsspoorwagen Nederlandsch-Indie* menjadi lebih berkembang karena mengakuisisi aset kereta api dan trem milik maskapai-maskapai kecil. Namanya pun berganti menjadi *Staatsspoor en Tramwegen in Nederlandsch-Indie*, meski tetap disebut SS.

b. Pengetahuan

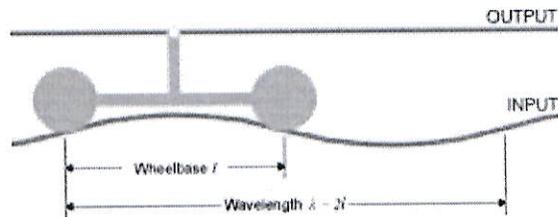
Bogie adalah suatu konstruksi yang terdiri dari dua perangkat roda atau lebih yang digabungkan oleh rangka yang dilengkapi dengan sistem pemegasan, pengereman, dengan atau tanpa peralatan penggerak dan anti selip, serta keseluruhan berfungsi sebagai pendukung rangka dasar dari badan kereta. Bogie dapat di lepas dan dipasangkan kembali jika sedang dilakukan perawatan.



Fungsi utama Bogie adalah menghasilkan fleksibilitas kereta terhadap rel sehingga roda dapat tetap mengikuti arah rel saat melewati tikungan (“curve”). Saat kereta melewati rel yang membelok atau menikung, maka akan terjadi sudut antara garis lurus badan kereta dengan rel. Pada keadaan ini, akan terjadi kontak antara flens dengan rel pada salah satu sisi rodanya. Pada kereta tanpa BOGIE maka sudut ini terbatas karena roda akan selalu segaris dengan badan kereta sehingga saat flens sudah tidak bisa menahan rel, maka roda akan naik ke atas rel dan akhirnya terjadi derailment atau anjlok. Dengan adanya BOGIE, maka roda tidak segaris dengan badan kereta melainkan mempunyai sudut tertentu yang memungkinkan roda bisa membelok mengikuti rel tanpa terjadi anjlok atau roda yang naik ke atas rel.



Selain fleksibilitas, BOGIE juga dapat meredam efek yang diakibatkan oleh rel yang bergelombang naik turun. Titik tengah BOGIE yang disebut “Center Pivot” akan membagi defleksi yang terjadi diantara 2 rodanya. Hal ini akan menyebabkan kereta lebih stabil walau rel tidak rata / bergelombang naik turun.



Pada kereta penumpang, BOGIE di ciptakan selain untuk keamanan, juga untuk meningkatkan kenyamanan. Itulah mengapa pada BOGIE untuk kereta penumpang terdiri dari 2 pegas yang dapat meredam getaran dan guncangan roda sehingga menjadi seakan tak terasa di dalam ruang penumpang. Inovasi - inovasi terus dilakukan dalam perancangan BOGIE-BOGIE tipe terbaru, diantaranya dengan menggunakan pegas karet maupun pegas udara. Bogie kereta penumpang tidak dilengkapi peralatan penggerak.

Sedangkan pada Kereta berpengerak seperti KRD (Kereta Rel Diesel), KRL (Kereta Rel Listrik) dan Lokomotif, BOGIE berperan sebagai bagian dari penerus daya untuk menggerakkan rangkaian kereta. Oleh karena itu BOGIE penggerak pada KRD/KRL/Lokomotif lebih kompleks karena terdapat peralatan penggerak seperti Motor Traksi, Gear Box beserta perlengkapan pendukungnya.

Sementara untuk BOGIE pada Gerbong Barang memiliki konstruksi yang lebih sederhana karena pada umumnya hanya terdiri dari 1 tingkat pemegasan. Hal ini karena bogie barang tidak terlalu mengutamakan

kenyamanan, kecuali untuk angkutan barang khusus yang memang membutuhkan tingkat getaran dan goyangan yang rendah layaknya kereta penumpang.

BOGIE Kereta Penumpang terdiri dari beberapa bagian utama antara lain : Bogie Frame, Bolster, Perangkat Roda (Wheel Set), Pegas Primer, Pegas Sekunder, Axle Box, Bearing, Sepatu Rem, Peralatan pengereman serta peralatan pendukung.

BOGIE Frame pada BOGIE kereta penumpang pada umumnya terbuat dari konstruksi baja yang di las. Bagian demi bagian dari Frame akan di satukan dengan cara pengelasan sehingga akan terbentuk frame BOGIE.

Pada kereta penumpang, BOGIE mempunyai 2 sistem pemegasan. Pegas Primer merupakan pegas yang menghubungkan antara roda dengan BOGIE Frame, sedangkan Pegas Sekunder menghubungkan antara BOGIE Frame dengan Badan Kereta. Pegas primer dan sekunder dapat bermacam tipenya. Di Indonesia, Pegas primer menggunakan pegas ulir biasa atau bisa juga menggunakan pegas karet yang biasa disebut sebagai Conical Rubber Bounded. Sedangkan untuk pegas sekunder menggunakan pegas ulir atau menggunakan pegas udara yang ditampung dalam wadah karet berbentuk bundar seperti ban mobil.

Bolster berperan sebagai tumpuan BOGIE terhadap badan kereta. Pada bolster terdapat pivot yaitu titik pusat rotasi BOGIE sekaligus tempat koneksi antara badan kereta dengan BOGIE.

Namun ada jenis BOGIE yang tidak mempunyai bolster. BOGIE ini biasa dikenal dengan sebutan "BOGIE BOLSTERLESS". Pada BOGIE ini Frame yang akan berhubungan dengan badan kereta. Pegas sekunder bertumpu langsung pada Frame dan terhubung dengan badan kereta. Pegas sekunder bisa berupa pegas ulir

maupun pegas udara. Pada BOGIE BOLSTERLESS untuk Kereta Penumpang, KRD maupun KRL pada umumnya menggunakan pegas udara agar lebih optimal meredam getaran sehingga meningkatkan kenyamanan bagi penumpang.

BOGIE untuk lokomotif pada umumnya di rancang dengan konstruksi yang kuat. Hal ini dikarenakan lokomotif memiliki berat yang relatif besar untuk mengimbangi gaya traksi yang tinggi pada roda lokomotif sehingga tidak terjadi selip. Pada lokomotif Diesel Elektrik yang ada di Indonesia seperti seri CC20x, BOGIE yang digunakan mempunyai frame yang terbuat dari baja cor. Sementara untuk lokomotif Diesel Hidrolik seri BB30x atau CC300 terbuat dari konstruksi baja las. Pemegasan pada BOGIE lokomotif pada umumnya menggunakan pegas ulir yang dilengkapi dengan peredam / "damper".

c. Pendidikan

Bogie yang dibahas saat ini memang sekilas tampak segala pembahasannya berkaitan dengan bidang teknik ataupun bidang transportasi. Namun dalam proses pelaksanaan kinerja bogie sangat berkaitan erat dengan nilai-nilai lain, salah satunya adalah nilai pendidikan. Hal tersebut dapat dilihat dengan sistem kerja bogie yang dibuat oleh manusia untuk menggerakkan lokomotif maupun gerbong kereta, yang hal ini membutuhkan konsentrasi serta ketelitian dalam pengerjaannya. Ketelitian dari pembuatan bogie terutama dalam ukurannya berhubungan erat sekali dengan keselamatan manusia terutama penumpangnya.

Bogie yang dapat disebut juga dengan landasan bodi kereta yang terhubung dengan roda memiliki nilai-nilai pendidikan yang berkaitan dengan pendidikan karakter yang

tercantum dalam 18 point pendidikan karakter dari kemendikbud, terutama pada saat kinerja pembuatan serta pemasangan bogie tersebut. Ditinjau dari segi pendidikan, nilai pendidikan yang dapat dipetik dari adanya bogie kuno di Stasiun Kotabaru Malang adalah nilai disiplin, komunikatif, peduli lingkungan, dan tanggungjawab. Penjabaran nilai tersebut dapat ditinjau di kepmendiknas (2010: i-ii) yang mengemukakan hasil diskusi dan sarasehan tentang “Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa” menghasilkan “Kesepakatan Nasional Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa” untuk berbagai wilayah Indonesia yang terdiri dari 18 nilai. Seluruh pendidikan di Indonesia harus menyisipkan 18 nilai pendidikan berkarakter tersebut kepada para siswa dalam proses pendidikannya. Paparan dari Kepmendiknas tentang 18 nilai-nilai pendidikan karakter sebagai berikut :

1. Religius
Sikap dan perilaku yang patuh dalam melaksanakan ajaran agama yang dianutnya, toleran terhadap pelaksanaan ibadah agama lain, dan hidup rukun dengan pemeluk agama lain.
2. Jujur
Perilaku yang didasarkan pada upaya menjadikan dirinya sebagai orang yang selalu dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan.
3. Toleransi
Sikap dan tindakan yang menghargai perbedaan agama, suku, etnis, pendapat, sikap, dan tindakan orang lain yang berbeda dari dirinya.
4. Disiplin
Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan.
5. Kerja Keras
Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan.
6. Kreatif
Berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah dimiliki.
7. Mandiri
Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas.
8. Demokratis
Cara berfikir, bersikap, dan bertindak yang menilai sama hak dan kewajiban dirinya dan orang lain.

9. Rasa Ingin Tahu
Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar.
10. Semangat Kebangsaan
Cara berpikir, bertindak, dan berwawasan yang menempatkan kepentingan bangsa dan negara di atas kepentingan diri dan kelompoknya.
11. Cinta Tanah Air
Cara berpikir, bertindak, dan berwawasan yang menempatkan kepentingan bangsa dan negara di atas kepentingan diri dan kelompoknya.
12. Menghargai Prestasi
Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, dan mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain.
13. Bersahabat/Komunikatif
Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain.
14. Cinta Damai
Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat.
15. Gemar Membaca
Kebiasaan menyediakan waktu untuk membaca berbagai bacaan yang memberikan kebajikan bagi dirinya.
16. Peduli Lingkungan
Sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya, dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi.
17. Peduli Sosial
Sikap dan tindakan yang selalu ingin memberi bantuan pada orang lain dan masyarakat yang membutuhkan.
18. Tanggung Jawab
Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial, budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa (Harahap, 2018, pp. 25–26).

d. Agama/Religi

-

e. Kebudayaan

Abad akhir 19 tepatnya di tahun 1870, kelompok pengusaha Belanda mulai memainkan peranan penting dalam perekonomian Indonesia sejak saat itu bermunculan perusahaan-perusahaan besar seperti perkebunan, pabrik pengolahan hasil perkebunan, perdagangan dan pertambangan. Dibalik keberhasilan yang dicapai oleh pemerintah kolonial dan kalangan swasta Belanda, pada saat masa sistem tanam paksa dan pada masa Liberal, ada kesulitan lain yang harus diatasi dengan kerja keras dan perhitungan yang cermat. Kesulitan yang dimaksud adalah masalah transportasi. Pengangkutan hasil komoditi perkebunan memiliki pola dari wilayah produksi ke wilayah pelabuhan yang kemudian hasil komoditi ini di ekspor ke Eropa. Kenyataan membuktikan bahwa produksi tanaman kebanyakan berada di daerah pedalaman. Untuk diekspor tanaman tersebut harus dibawa terlebih dahulu ke pelabuhan-pelabuhan yang ada di daerah pesisir. Pada mulanya pengangkutan hasil produksi diangkut oleh alat angkut tradisional berupa dipikul orang, diangkut dengan kereta atau gerobak yang ditarik oleh hewan dan diangkut oleh perahu melalui sungai.

Akibat dari banyaknya kebutuhan pengangkutan dari wilayah produksi, maka dari itu menjelang pertengahan abad ke-19 diadakan peningkatan pembangunan jalan dengan menggunakan tenaga kerja wajib (*heerediensten*), kemudian sejak tahun 1900 menggunakan kerja upahan (Kartodirdjo & Suryo, 1991). Walaupun pembangunan prasarana transportasi terus berjalan, namun kebutuhan pengangkutan orang dan barang belum saja terpenuhi. Hal ini dikarenakan kualitas prasarana masih rendah dan sarana transportasi yang tersedia belum memadai. Selain Jalan darat ada juga jalan air atau sungai untuk menuju kota Pelabuhan. Selain itu ada juga sungai yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana transportasi. Contoh, di Jawa Timur salah satu sungai besar yang bisa digunakan adalah

sungai Brantas. Sejak dahulu sungai Brantas adalah penghubung daerah pedalaman dengan daerah pesisir. Aliran sungai Brantas mampu membawa hasil-hasil perkebunan dari pedalaman ke Pelabuhan (Kurniati, 1996). Meskipun begitu, ternyata sarana transportasi tersebut tidak mampu mengangkut keseluruhan hasil produksi perkebunan dari pedalaman. Hal ini dikarenakan hasil perkebunan yang melimpah namun tidak diimbangi dengan jumlah transportasi yang ada.

Sarana-sarana jalan besar atau kecil sudah tidak memadai lagi untuk hubungan dengan daerah pedalaman. Sebagai contoh, dari pedalaman ke pelabuhan yang jaraknya ratusan kilometer, baru bisa dicapai oleh gerobak dalam beberapa minggu bahkan dalam beberapa bulan. Yang menjadi masalah adalah kadang-kadang hewan penarik gerobak (sapi atau kerbau) mati karena menempuh jarak yang terlalu jauh dan beban yang terlalu berat (Tim Telaga Bakti Nusantara dan APKA, 1997). Akibatnya, barang untuk diekspor itu terlambat tiba di pelabuhan, padahal kapal untuk mengangkut barang telah lama menunggu di pelabuhan. Akibatnya, barang bisa menumpuk lama di gudang-gudang di daerah pedalaman sehingga sering menjadi turun kualitasnya. Keadaan inilah yang pada akhirnya mendorong pihak Belanda untuk melakukan modernisasi transportasi.

Kereta api menjadi pilihan alat transportasi yang dikembangkan, untuk memajukan transportasi yang ada. Ide ini muncul dari Kolonel Jhr. Van Der Wijk. Hingga akhirnya pada tanggal 28 Mei pemerintah mengeluarkan keputusan untuk membangun jalur kereta api Semarang-Yogyakarta-Surakarta pada tanggal 28 Mei 1842, dan konsesi diberikan kepada perusahaan kereta api swasta Nederlandsch Indische Spoorweg Maatschapij (NISM). Dari sini dapat diketahui transportasi telah merubah budaya masyarakat Jawa dari yang kuno menuju modern. Awalnya

masyarakat Jawa menggunakan transportasi sederhana berupa pedati yang ditarik oleh kuda atau lembu bahkan alat berjalan kaki yang membutuhkan waktu lebih lama untuk komunikasi maupun jalur perdagangan. Dengan adanya Kereta Api maka gerak budaya komunikasi maupun transportasi masyarakat Jawa khususnya di wilayah Kota Malang Jawa Timur lebih cepat dan efisien. Hal ini tentunya membawa perubahan yang pesat jika dilihat dari sisi kebudayaan. Ilmu pengetahuan berjalan sebanding dengan perubahan kebudayaan teori dari Koentjaraningrat (1984) ini memang benar adanya. Manusia akan berubah pola budaya kesehariannya sesuai dengan perkembangan teknologi. Demikian pula dengan adanya wesel ini yang merupakan salah satu komponen rangkaian dari transportasi darat yang cepat yakni kereta api, yang merupakan pendukung perbuahan kebudayaan masyarakat khususnya transportasi.

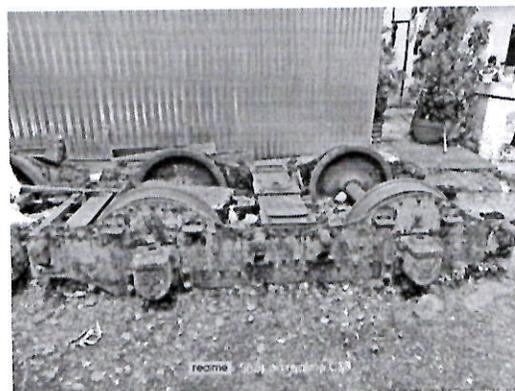
f. DAFTAR PUSTAKA

- Basundoro, P. (1999). *Transportasi dan Ekonomi di Karesidenan Banyumas Tahun 1830-1940*. Universitas Gajah Mada.
- De Han, W. (1941). Het Hoofdegen Stelsel Van de Stadsgemeente Malang: In Verband Met de Plaats Van Het Nieuwe Station. *Locale Techniek*, 10(2).
- Farhan, M. . (2021). *Desain Prototype Penggerak Sinyal Mekanik dan Wesel Stasiun Kereta Api Kecil Berbasis PLC*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Handinoto. (1996). Perkembangan Kota Malang pada Jaman Kolonial (1914-1940). *Dimensi*, 22(September), 1-29.
- Handinoto. (1999). Perletakan Stasiun Kereta Api Dalam Tata Ruang Kota-Kota di Jawa (Khususnya Jawa Timur) Pada Masa Kolonia. *Dimensi Teknik Arsitektur*, 27(2), 48-56.
- Handinoto, & Soehargo, P. H. (1996). *Perkembangan Kota dan Arsitektur Kolonial Belanda di Malang*. Penerbit Andi.
- Harahap, A. (2018). Implementasi Nilai-Nilai Karakter Dalam Pembelajaran Tematik Kelas Iii Sdit Darul Hasan Padangsidempuan. *Abdau: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 18-36.

<https://doi.org/10.36768/abdau.v1i1.3>

- Kartodirdjo, S., & Suryo, J. (1991). *Sejarah Perkebunan di Indonesia Kajian Sosial Ekonomi*. Aditya Media.
- Koentjaraningrat. (1984). *Kebudayaan Mentalitas dan Pembangunan*. Gramedia.
- Kristian, Y., & Roesdiana, T. (2016). Analisis Kerusakan Jalan Rel Wilayah UPT Resor Jalan Rel 3.13 Tanjung Berdasarkan Hasil Kereta Ukur. *CIREBON Jurnal Konstruksi*, 7(2), 2085–8744.
<http://jurnal.ugj.ac.id/index.php/Konstruksi/article/view/3773>
- Kurniati, N. (1996). *Perkembangan Pelabuhan Surabaya : Dampaknya Pada Aspek Sosial Ekonomi Kota 1900-1940*. Universitas Indonesia.
- Nurhadi. (1986). Tuban sebagai Kota Kuno Pada Masa Kini. In *Pertemuan Ilmiah Arkeologi IV* (pp. 108– 131). Pusat Penelitian Arkeologi Nasional.
- Prameshwari, I. (2019). *RANCANG BANGUN WESEL OTOMATIS DENGAN GPS PADA KERETA API*. UNIVERSITAS TELKOM.
- Pranoto, S. W. (2013). *PERENCANAAN JALUR LINTASAN KERETA API DENGAN WESEL TIPE R54 PADA EMPLASEMEN STASIUN ANTARA PASURUAN - JEMBER (KM 62+976 – KM 197+285)* [UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"].
[file:///C:/Users/WINDOWS 10/Videos/file1.pdf](file:///C:/Users/WINDOWS%2010/Videos/file1.pdf)
- Purwaamijaya, I. M. (2014). PERANCANGAN WESEL BIASA PADA EMPLASEMEN STASIUN. *Sipil Kokoh*, 12(2), 24.
http://jurnal.upi.edu/file/09._IMP_2014_Juli_Jurnal_Sipil_Kokoh_.pdf
- Rachmawati, E. (2009). *Stasiun Kereta Api Kotabaru Malang (Tinjauan Berdasarkan Karakteristik dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Arsitektur)*. 58–74.
- Suwardono. (1997). *Monografi Sejarah Kota Malang* (Roesmiyah (ed.)). Sigma Media.
- Tim Telaga Bakti Nusantara dan APKA. (1997). *Sejarah Perkeretaapian Indonesia Jilid I*. Angkasa.
- Yudistirani, S. A., Diniardi, E., Basri, H., & Ramadhan, A. I. (2021). Analisa Keausan Dan Faktor Keamanan Keluar Rel Pada Kereta Api Lokomotif. *Jurnal Teknologi*, 13(2), 209–216.
<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/jurtek/article/view/9960>

4. Dokumentasi :



WALIKOTA MALANG,

SUTIAJI