

**MODEL DOKUMENTASI DIGITAL
BANGUNAN STASIUN PURWODADI
SEBAGAI MEDIA PENGENALAN SEJARAH
DAN PELESTARIAN ARSITEKTUR**

LAPORAN AKHIR PENELITIAN TERAPAN



Ketua Peneliti

Harmilyanti Sulistyani, S.T., M.Sc., Ph.D. 197702062003122001/ 0006027710

Anggota Peneliti

Dr. Drs. Budi Setiyono, M.Si.	196309021991031001/ 0002096309
Sri Rejeki Handayani	211501016
Moch. Pandu Putra Wicaksono	211501039
Elan Andriano Saputra	211501075

INSTITUT SENI INDONESIA (ISI) SURAKARTA

OKTOBER 2023

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PENGESAHAN	2
DAFTAR ISI	3
DAFTAR GAMBAR	4
ABSTRAK	5
BAB I. PENDAHULUAN	6
A. Latar Belakang	6
B. Tujuan khusus dan Urgensi (Keutamaan)	7
C. Kebaharuan	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Purwodadi dan Tanah Para Pangeran (<i>Vorstenlanden</i>)	9
B. Stoomtram.....	10
C. Model Dokumentasi Digital	11
D. Stasiun Purwodadi.....	12
E. Roadmap Penelitian.....	13
BAB III. METODE PENELITIAN	16
BAB IV. ANALISA HASIL	18
BAB V. LUARAN PENELITIAN.....	21
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar. 1. Kosmologi kota Yogyakarta dan Surakarta

Gambar 2. Jalur sekunder yang dikelola *Samarang Joana Stoomtram Maatschappij*

Gambar 3. Stasiun Purwodadi (c 1905)

Gambar 4. Mapping digital lokasi Stasiun Purwodadi-PGSM (1884) dan Stasiun Purwodadi-SJS (1889)

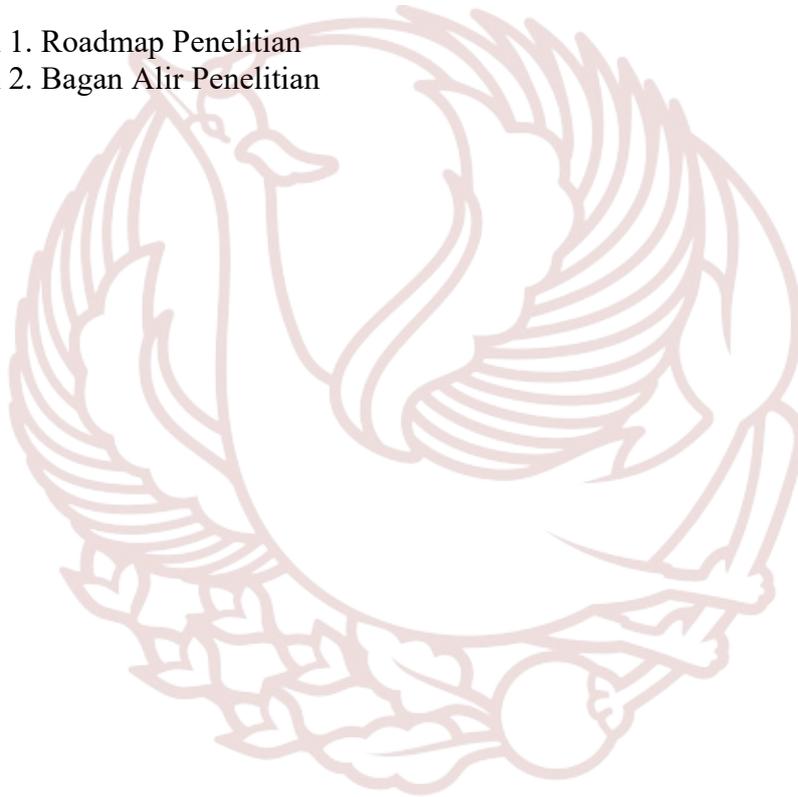
Gambar 5. Mapping digital lokasi Stasiun Purwodadi-SJS (1889)

Gambar 6. Mapping digital lokasi Stasiun Purwodadi-SJS (1914)

Gambar 7. Model dokumentasi digital Stasiun Purwodadi

Diagram 1. Roadmap Penelitian

Diagram 2. Bagan Alir Penelitian



ABSTRAK

Moda transportasi kereta api telah hadir di Jawa lebih dari satu setengah abad. Namun sebagian warga Indonesia, khususnya yang berasal atau bermukim di pulau Jawa tidak mengetahui informasi jaringan kereta api (KA) ringan atau trem uap di pulau ini. Publikasi akademik masih terbatas dan publikasi populer mengenai sejarah jaringan kereta api ringan dan stasiunnya di Jawa seringkali tidak valid. Kondisi ini tentu saja tidak memberi dukungan yang besar untuk pelestarian arsitektur stasiun. Perlu upaya pengenalan sejarah arsitektur stasiun agar masyarakat lebih paham nilai sejarahnya kemudian bisa berpartisipasi pada kegiatan pelestarian stasiun. Kegiatan ini sesuai dengan **Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) 2017-2045** untuk **fokus riset sosio humaniora, seni dan pendidikan**.

Era transformasi digital memberikan kemudahan untuk melakukan kegiatan dokumentasi dan komunikasi interaktif. Oleh sebab itu, model dokumentasi digital akan memberi nilai lebih untuk mengenalkan sejarah serta mendokumentasikan karya arsitektur yang telah menjadi bagian dari perjalanan bangsa. Dokumentasi digital memanfaatkan perangkat lunak untuk membuat visualisasi 2 dan 3 dimensi. Pembuatan model dokumentasi digital arsitektur stasiun diawali dengan penyelidikan sejarah arsitektur stasiun melalui studi pustaka, arsip, foto dan studi lapangan. Hasil analisis digunakan sebagai data untuk membuat model 3D bangunan stasiun yang visualnya dapat memberikan gambaran tentang morfologi arsitektur sesuai dengan waktu dan kondisi.

Tujuan perancangan model dokumentasi digital arsitektur adalah **untuk menyampaikan sejarah arsitektur dalam bentuk visual agar lebih mudah diterima oleh publik** yang saat ini terbiasa melakukan komunikasi menggunakan teknologi digital. Dengan bantuan program grafis digital 2D dan 3D, **rekaman sejarah arsitektur disajikan secara interaktif dalam berbagai bentuk teks, gambar, dan animasi**. Timeline atau garis waktu kronologi sejarah disajikan untuk memberikan keterangan yang memadai agar mempermudah pemahaman dan memberikan gambaran konteks kesejarahannya.

Kata kunci: *shared heritage, infrastructure, conservation, history, reconstruction*

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jaringan kereta api di Jawa adalah akselerator proses modernisasi. Kehadiran kereta api yang ditandai dengan terhubungnya Pelabuhan Semarang dengan pedalaman Jawa, membawa modernisasi ke pulau ini. Namun hingga saat ini perhatian mengenai sejarah arsitektur stasiun di jalur sekunder, baru mendapatkan sedikit perhatian. Informasi mengenai sejarah arsitektur stasiun di jalur sekunder masih sebatas bahwa bangunan tersebut didirikan pada masa kolonial. Padahal sejak pertama kehadirannya hingga saat ini, sebagian dari bangunan stasiun kereta api yang sudah musnah, terbengkalai, ataupun yang masih berdiri dan masih digunakan merupakan saksi dan bagian dari perjalanan bangsa Indonesia.

Salah satu contohnya adalah sejarah stasiun kereta api di Purwodadi. Morfologi arsitektur Stasiun Purwodadi bercerita tentang kontribusi jalur kereta api sekunder di Jawa. Kehadiran jaringan sekunder untuk menjalankan trem atau kereta ringan dan stasiunnya mengubah persepsi teritorial penduduk Purwodadi terhadap kampung halaman mereka. Sebelum kehadiran kereta api, wilayah Purwodadi merupakan wilayah *monconegoro* dari perspektif kekuasaan *Vorstenlanden* (Seloemardjan 1962, 24). Karena akses yang terbatas, maka pengelolaan sumber daya alam di wilayah ini menjadi tertinggal dari daerah lain. Kondisi tersebut mengantarkan wilayah Purwodadi kepada sebutan “*adoh Ratu cedhak watu*” (jauh dari Raja namun dekat dengan batu). Kehadiran jaringan kereta api membawa angin segar untuk Purwodadi. Kesempatan untuk mengakses pusat ekonomi baru yaitu Semarang terbuka lebar. Pada abad ke 19 Semarang telah menjadi pusat ekonomi dan pemerintahan baru di Jawa Tengah. Apa yang terjadi di Purwodadi adalah contoh upaya swasta dan pemerintah kolonial untuk menghubungkan daerah terpencil tersebut dengan Semarang. Ini adalah contoh yang baik tentang bagaimana pemerintah bisa melakukan pemerataan pembangunan dengan memberdayakan semua pihak, terutama sektor swasta. Untuk meningkatkan kepedulian dan partisipasi semua pihak maka perlu upaya untuk mengenalkan sejarah arsitektur stasiun.

Kondisi tersebut di atas membawa gagasan upaya dokumentasi karya arsitektur stasiun kereta api sebagai media pengenalan sejarahnya. Butuh strategi yang tepat agar

informasi sejarah mudah diterima khusus bagi generasi milenial, yaitu generasi yang tumbuh dimasa cepatnya laju perubahan informasi, gaya hidup dan gawai (Budiati et al. 2018, 13). Rekaman sejarah perlu dikemas dengan melihat karakter audiens yaitu generasi milenial yang sangat familier menggunakan komunikasi visual dan infrografis. Oleh sebab itu model dokumentasi digital arsitektur menjadi pilihan sebagai media untuk menghadirkan informasi sejarah stasiun kereta api Purwodadi.

Berpijak pada latar belakang yang telah disampaikan, maka rumusan masalah yang ada adalah perlunya model dokumentasi digital sebagai media pengenalan sejarah sekaligus upaya untuk mendukung pelestarian arsitektur Stasiun Purwodadi. Dunia digital saat ini memberi banyak pilihan untuk mempresentasikan dan memvisualisasikan arsitektur. Kegiatan **perancangan model dokumentasi digital arsitektur stasiun dipilih karena pertimbangan karakter audiens yaitu generasi milenial yang sebagian aspek kehidupannya didukung dengan fasilitas digital.**

B. Tujuan Khusus dan Urgensi (Keutamaan)

Tujuan perancangan model dokumentasi digital arsitektur stasiun yaitu untuk menyampaikan informasi sejarah secara ringan, interaktif, dan mudah dipahami, namun tetap kaya informasi. Model dokumentasi digital arsitektur stasiun akan menjadi media literasi dan menjadi salah satu alternatif pembelajaran sejarah arsitektur stasiun di Jawa yang lebih dinamis. Harapannya agar tidak terjadi kerancuan atau '*miss history*' karena sebagian informasi sejarah arsitektur stasiun yang saat ini banyak beredar pada publikasi populer kurang memperhatikan validitas sumber datanya. Publikasi akademik sejarah arsitektur stasiun masih terbatas. Urgensi dari penelitian terapan ini adalah **upaya menggunakan teknologi digital untuk pengenalan sejarah dan pelestarian arsitektur agar mudah diterima generasi milenial.**

C. Kebaharuan

Penelitian yang membahas topik tentang pelestarian stasiun dan jalur kereta api Jawa telah dilakukan oleh beberapa ilmuwan. Fokus pembahasannya bervariasi, mulai dari perletakan, kaitan kehadiran stasiun dan kota, dan hubungan stasiun dengan pelabuhan. Berikut uraian tentang pembahasan stasiun yang telah dilakukan sebelumnya

untuk memperlihatkan kebaruan model dokumentasi digital arsitektur sebagai media pengenalan sejarah dan pelestarian arsitektur.

Lokasi atau letak stasiun di kota-kota yang berada di Jawa Timur diutarakan oleh Handinoto pada tahun 1999. Fokus pembahasan Handinoto pada pertumbuhan kota yang tidak terkendali saat ini, keberadaan stasiun menjadi masalah (Handinoto 1999). Selain itu, menurut Handinoto pemerintah kota kurang memberikan perhatian terhadap moda transportasi kereta api sehingga fungsi pelayanannya menurun dan kalah bersaing dengan moda transportasi yang lain.

Studi kasus stasiun kereta api Cianjur dibahas sebagai bagian dari kota industry kolonial (Muthmainnah, Lukito, and Kurniawan 2020). Sejarah Stasiun Cianjur digunakan untuk menjelaskan peran stasiun sebagai komponen baru di era kolonial. Mutmainnah menjelaskan bahwa hubungan antara Stasiun Cianjur dan kota Cianjur saling mempengaruhi.

Hermawan (2020) membahas tentang stasiun yang dikelola oleh perusahaan *Samarang Cheribon Stoomtram Maatschappij* (SCS). Temuan Hermawan yaitu stasiun induk SCS di Cirebon memiliki pergudangan untuk mendukung pengangkutan barang (Hermawan 2020). Berdasarkan lokasinya, pelabuhan dan Stasiun Cirebon akan terintegrasi. Namun, karena masalah keuangan SCS pada tahun 1918, rencana untuk membangun stasiun di Pelabuhan Cirebon tidak pernah terwujud.

Kegiatan dokumentasi digital saat ini telah menjadi keharusan karena tuntutan era transformasi digital. Kebaruan model dokumentasi digital arsitektur sebagai media pengenalan sejarah dan pelestarian arsitektur terletak pada **upaya penyajian kronologi sejarah arsitektur secara digital interaktif**. Perangkat lunak grafis dimanfaatkan untuk membuat visualisasi 2 dan 3 dimensi untuk memberikan ilustrasi kronologi sejarah yang interaktif.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Pustaka yang digunakan untuk mewujudkan model dokumentasi digital arsitektur Stasiun Purwodadi sebagai media pengenalan sejarah dan pelestarian arsitektur dibagi menjadi empat bagian. Yang pertama tentang hubungan Purwodadi dan penguasa Jawa yang merupakan keturunan Kraton Mataram yaitu Kasunanan Surakarta, Pura Mangkunegaran, Kasultanan Yogyakarta, dan Pura Pakualaman. Bagian kedua yaitu pembahasan singkat mengenai jaringan tram atau kereta ringan, sedangkan untuk bagian ketiga berisi uraian tentang model dokumentasi digital. Bagian terakhir yaitu deskripsi morfologi arsitektur Stasiun Purwodadi.

A. Purwodadi dan Tanah Para Pangeran (*Vorstenlanden*)

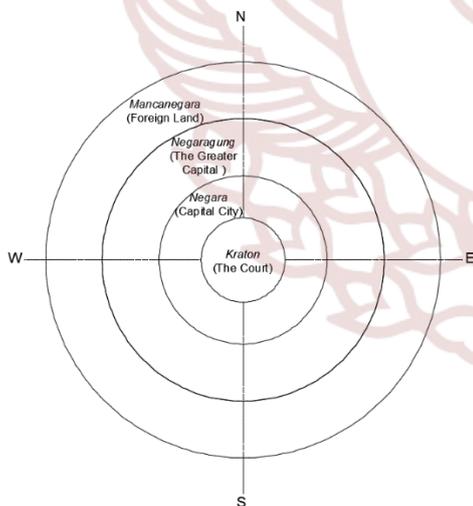
Purwodadi terletak di bagian utara Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. Lanskap Purwodadi dibatasi oleh rangkaian bukit yang terdiri dari jenis batuan kapur di sisi utara dan selatannya. Secara geografis, Purwodadi terletak di antara pegunungan kapur Pegunungan Kapur Utara di sebelah utara dan Dataran Tinggi Kendeng yang tersusun atas karst di sebelah selatan ("Purwodadi," n.d.).

Sejarah Purwodadi berkelindan dengan sejarah tanah para pangeran atau *Vorstenlanden*. Pada masa Mataram masuk Islam (abad 16-17), yaitu nenek moyang penguasa Yogyakarta dan Surakarta, wilayah Grobogan merupakan bagian dari *mancanegara* (Gambar 1) Status tersebut memiliki arti yaitu bagian terluar dari struktur pemerintahan kerajaan Mataram. Di wilayah Mataram, yang sekarang merupakan wilayah Kasunanan Surakarta, Pura Mangkunegaran, Kasultanan Yogyakarta, dan Pura Pakualaman, lapisan kekuasaan dibagi menjadi empat zona (Lombard 2008, 34). Pusatnya adalah kraton atau istana. Yang kedua adalah ibukota yaitu *karta*. Daerah sekitar *karta*, jantung kerajaan, disebut *negara agung*. Daerah di luar *negara agung* disebut *mancanegara* atau daerah terluar. *Mancanegara* terlalu jauh dari kraton untuk dikendalikan secara langsung. Oleh karena itu, wilayah tersebut diperintah oleh penguasa daerah, umumnya dikenal sebagai Bupati (Cribb 2000; Lombard 2008). Mereka biasanya berasal dari keluarga lokal yang kuat dan, karena posisi lokal mereka yang mengakar, tidak dapat dengan mudah direbut oleh penguasa pusat. Perang saudara antara keturunan dinasti Mataram memberikan peluang bagi Belanda untuk masuk dan merebut hegemoni

atas Jawa. Berdasarkan ketentuan Perjanjian Giyanti 1755 pada akhir perang saudara, Grobogan, termasuk Purwodadi, menjadi bagian dari Kesultanan Yogyakarta yang merupakan bagian dari wilayah *mancanegara* (Cribb 2000).

Secara ekonomi, kawasan Purwodadi-Grobogan kurang memiliki daya tarik untuk mendatangkan investor. Kurangnya curah hujan dan tanah kapur membuat daerah ini kurang produktif dibandingkan *negara agung* di *Vorstenlanden* (Stool 1889). Apalagi tanah di Purwodadi sangat labil. Buruknya kualitas tanah dan kondisi gersang menyebabkan Purwodadi bertahun-tahun gagal menarik perhatian pemerintah kolonial Belanda. Pada tahun 1850, wilayah tersebut terputus dari wilayah lain karena tidak ada jembatan yang memadai di atas Sungai Lusi (Stool 1889). Padahal, jembatan yang bagus adalah kebutuhan bukan kemewahan karena diperlukan untuk lalu lintas dari dan ke pasar.

Sejak tahun 1864, wilayah barat daya Purwodadi menjadi bagian dari jalur kereta api pertama yang dioperasikan oleh NISM. Kawasan ini dipilih untuk dihubungkan dengan jalur kereta api Semarang-*Vorstenlanden* karena lebih landai dibandingkan melalui pegunungan di sekitar Ungaran dan Salatiga (Reitsma 1928). Harapannya biaya konstruksi konstruksi akan lebih kecil dibandingkan jalur alternatif.



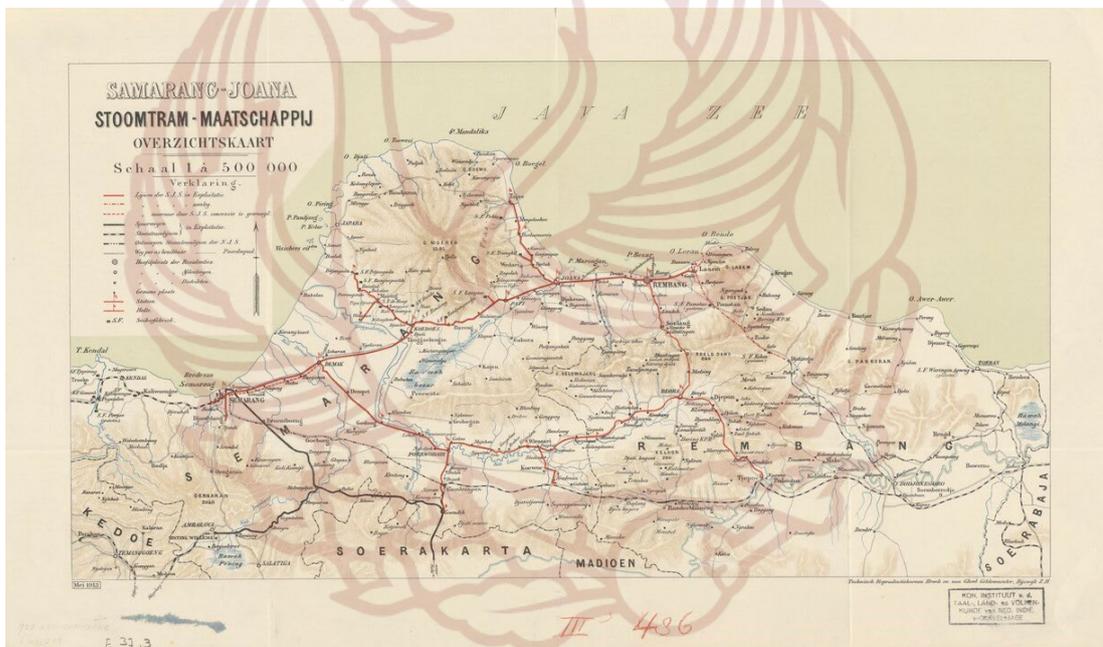
Gambar. 1. Kosmologi kota Yogyakarta dan Surakarta (Selosoemardjan 1962, 24)

<https://vu.on.worldcat.org/oclc/781819882>

B. *Stoomtram* (Kereta api Ringan)

Pemerintah kolonial memprioritaskan pembangunan jalur utama jaringan kereta api di Jawa. Sektor swasta diberi peran untuk terlibat dalam pembangunan jalur sekunder. Salah satunya konsesi kepada J.F. Dijkman dan rekan-rekan untuk mendirikan jalur

sekunder (Gambar 2) yaitu jaringan untuk stoomtram atau tram uap dari Semarang ke Juwana oleh perusahaan *Samarang Joana Stoomtram Maatschappij* (SJS) (*Samarang Joana Stoomtram Maatschappij*, *Oost Java Stoomtram Maatschappij*, *Serajoedal Stoomtram Maatschappij* 1913). Koneksi lain diberikan kepada G. Klaij dari Perkebunan Kayu Sepreh di Gundih yang mengajukan koneksi untuk keperluan industri. Inspektur Jenderal SS, H.G. Derx, memberikan koneksi dengan syarat bahwa jaringan trem uap juga harus digunakan untuk angkutan umum, meski hanya untuk penumpang lokal (*Samarang Joana Stoomtram Maatschappij*, *Oost Java Stoomtram Maatschappij*, *Serajoedal Stoomtram Maatschappij* 1913). Oleh karena itu, jalur sekunder tersebut akan melayani angkutan barang dan transportasi penumpang.



Gambar 2. Jalur sekunder yang dikelola *Samarang Joana Stoomtram Maatschappij* (“*Samarang Joana Stoomtram Maatschappij Overzichtsk kaart*,” n.d.)

C. Model Dokumentasi Digital

Teknologi digital mengalami perkembangan yang sangat pesat di awal abad 21. Hampir semua lini kehidupan manusia saat ini tidak terlepas dari pemanfaatan teknologi digital. Walaupun memiliki keterbatasan dan masih terus dikembangkan namun teknologi digital mampu memberi perspektif baru. Hal tersebut juga terjadi di bidang arsitektur. Pemanfaatan teknologi digital untuk arsitektur meliputi perencanaan, perancangan, visualisasi 2 dimensi dan 3 dimensi, dokumentasi dan bahkan untuk pelestarian.

Keuntungan menggunakan teknologi digital untuk dokumentasi dan pelestarian arsitektur dibandingkan dengan metode analog adalah efisiensi waktu dan lebih interaktif.

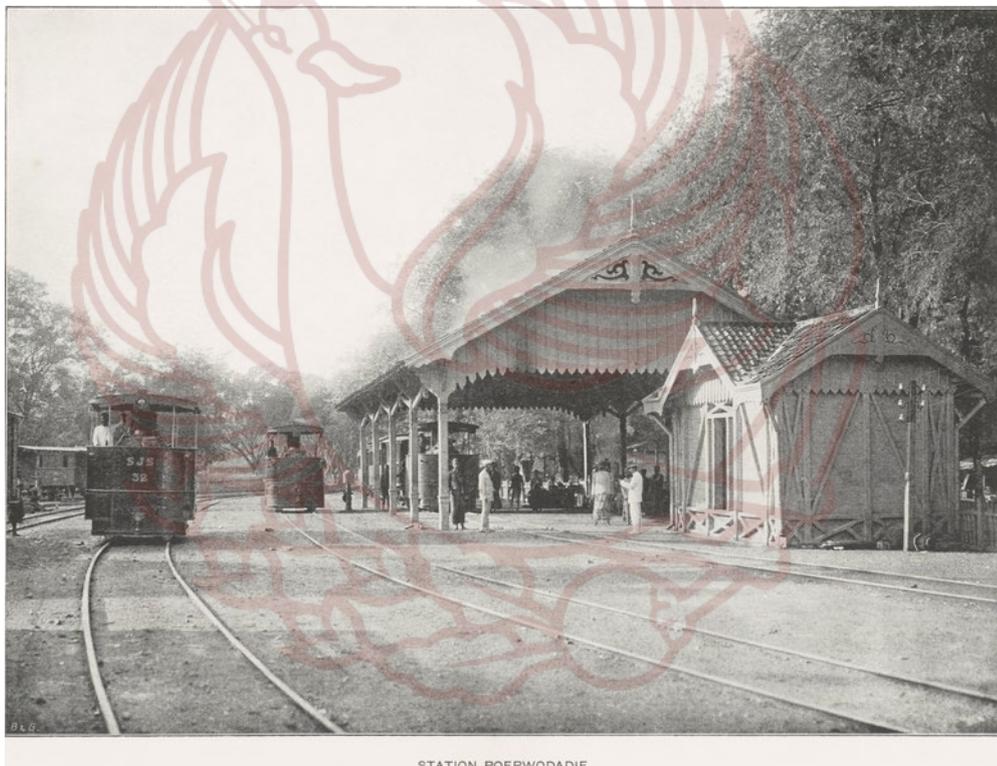
Saat ini teknologi digital 3 dimensi telah dimanfaatkan untuk pemeliharaan dan pemantauan situs cagar budaya. Pembuatan model digital 3 dimensi dapat menggunakan data image berupa gambar arsitektur, photo atau data yang dihasilkan dari kombinasi pemindaian laser terrestrial dan fotogrametri dari kendaraan udara tidak berawak (*unmanned aerial vehicle-UAV*). Pemindaian laser terrestrial dan fotogrametri UAV digunakan untuk memperoleh geometri tegak lurus bangunan dan lokasi. Fotogrametri UAV menghasilkan data planar berupa pandangan dari udara atau sisi atas, seperti atap bangunan (Hoon and Hong 2019; Styliadis 2007). Model 3 dimensi dengan penggunaan integrasi pemindaian laser terrestrial dan fotogrametri UAV semakin marak digunakan dalam dokumentasi digital 3 dimensi dan analisis spasial situs warisan budaya. Namun model ini membutuhkan perangkat dan skill untuk mengoperasikannya dengan dukungan dana besar. Dengan pertimbangan sumberdaya yang terbatas maka model dokumentasi digital yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pemanfaatan teknologi digital untuk membuat model 3 dimensi sebagai upaya dokumentasi dengan menggunakan data image berupa gambar arsitektur, photo.

D. Stasiun Purwodadi

Bangunan Stasiun Purwodadi saat ini adalah merupakan bangunan bekas Stasiun Lasem. Pemindahan dilakukan sekitar tahun 1963. Hal yang melatarbelakanginya adalah saat itu Stasiun Purwodadi jauh lebih sibuk daripada Stasiun Lasem. Namun sayangnya, pada tahun 1987, jalur yang melalui Stasiun Purwodadi dinonaktifkan karena kereta api gagal bersaing dengan jalan raya. Saat ini, stasiun tersebut telah diubah menjadi terminal angkot untuk melayani transportasi lokal.

Tidak banyak informasi yang memuat tentang arsitektur Stasiun Purwodadi. Walaupun merupakan bagian dari jaringan perusahaan SJS yang tergabung dalam *Zuustermaatschappij*, namun arsitektur Stasiun Purwodadi sulit dicari padanannya dari arsitektur stasiun SJS yang lain. Perusahaan SJS tidak meniru gaya neo-klasik stasiun *Nedherlands Indische Spoorweg Maatschappij* (NISM) atau *Staatsspoorwegen* (SS), meskipun stasiun kereta api dari NISM dan SS ini sudah menjadi ciri bagian dari infrastruktur Jawa selama hampir dua dekade.

Meskipun Stasiun Purwodadi (c. 1898) tidak menunjukkan tanda-tanda mengadopsi apa pun dari arsitektur lokal, namun tampilannya bisa dikategorisasikan pada arsitektur eklektik (Gambar 3). Perancang tampaknya telah mencoba untuk memahami karakteristik gaya *chalet* yaitu gaya arsitektur yang terinspirasi oleh arsitektur vernakular pedesaan di wilayah Alpen, khususnya Swiss. Struktur rangka utama, dinding, dan elemen dekoratif semuanya terbuat dari kayu. Konstruksi rangka sederhana merupakan upaya yang jelas untuk menyesuaikan diri dengan tanah yang tidak stabil. Sistem modularnya membuatnya mudah untuk dirakit dan dibangun. Fungsionalitas dan ekonomi adalah poin penting yang dipertimbangkan saat stasiun kereta api di Jawa.



Gambar 3. Stasiun Purwodadi (c 1905)
(De Bruin 2003, 29)

E. Roadmap Penelitian

Pemanfaatan teknologi digital untuk pengenalan sejarah arsitektur adalah upaya pelestarian industrial heritage arsitektur yaitu stasiun kereta api menggunakan perangkat lunak. Roadmap penelitian mengacu pada RIRN 2017-2045 dan disusun berdasarkan kompetensi yang dimiliki oleh tim pengusul: 1. Kompetensi perancangan dan sejarah arsitektur oleh Harmilyanti

Sulistiyani (sebagai ketua); 2. Anggota peneliti yaitu Budi Setiyono memiliki kompetensi analisis antropologi, seni, identitas, kebudayaan dan karakter bangsa.

Berikut ini detail roadmap penelitian model dokumentasi digital arsitektur sebagai media pengenalan sejarah dan pelestarian arsitektur yang disajikan melalui diagram fishbone (Diagram 1).



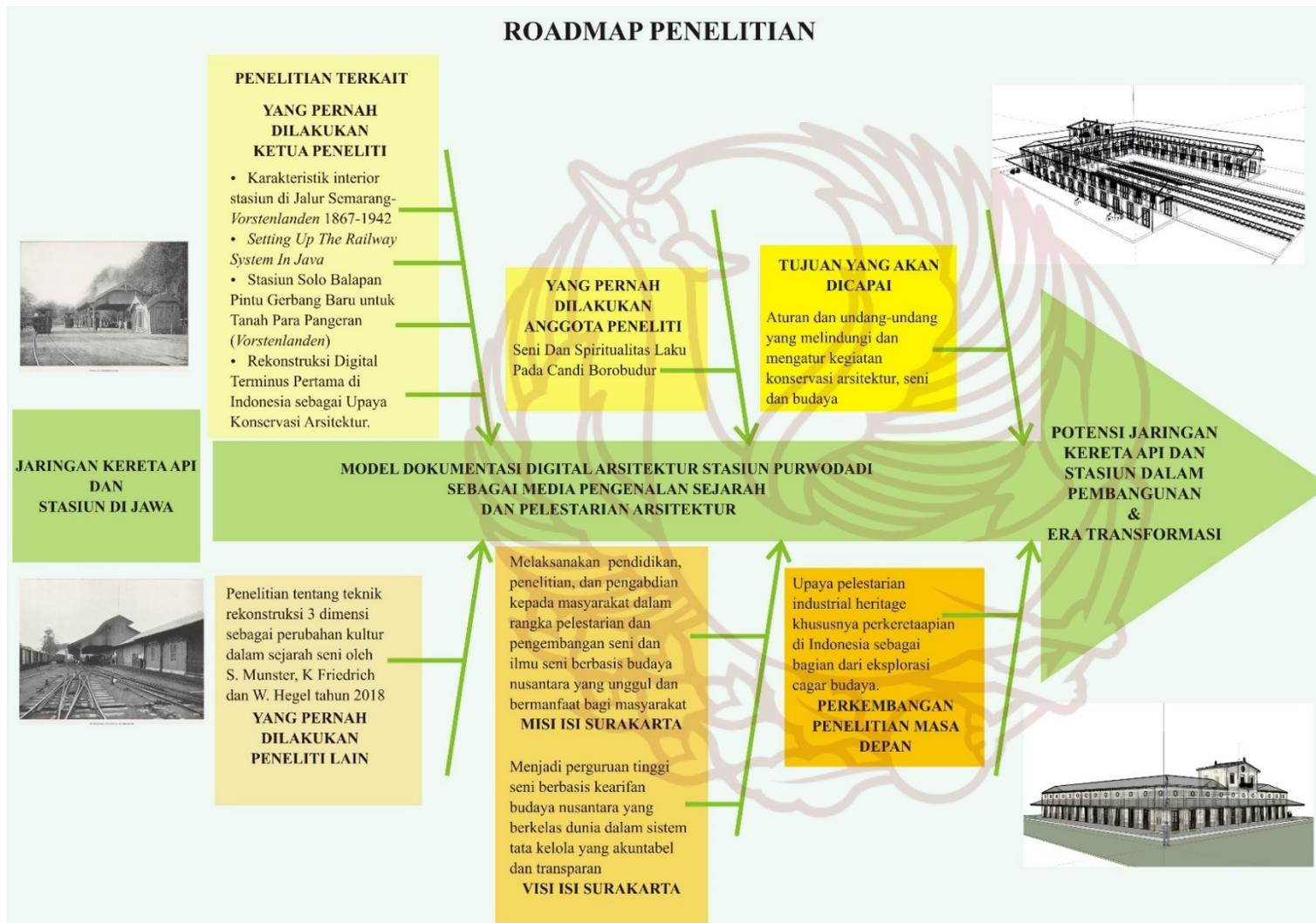


Diagram 1. Roadmap Penelitian

BAB III. METODE PENELITIAN

Untuk mewujudkan model dokumentasi digital arsitektur Stasiun Purwodadi sebagai media pengenalan sejarah dan pelestarian arsitektur hal pertama yang harus dilakukan adalah menelusur alasan pembukaan jaringan kereta api sekunder di Jawa. Hal ini penting untuk melihat hubungan antara wilayah Purwodadi dengan wilayah lain. Pembahasan selanjutnya yaitu arsitektur Stasiun Purwodadi. Uraian meliputi deskripsi morfologi bangun stasiun secara kronologi, konstruksi, dan material.

Penelitian direncanakan selama 6 (enam bulan) mulai bulan Juli hingga bulan Desember 2023. Tema penelitian yaitu **Seni, identitas, kebudayaan, dan karakter bangsa** dengan target capaian pada TKT level 4 di tahun 2023. Berikut ini adalah bagan alir penelitian untuk memberi gambaran kegiatan penelitian terkait yang telah dilaksanakan dan rencana kegiatan yang akan dilakukan 6 bulan ke depan. Penahapan dimulai dari proses pengumpulan data hingga menghasilkan luaran. Indikator capaian yaitu terwujudnya luaran berupa model, KI, naskah publikasi, dan presentasi laporan.

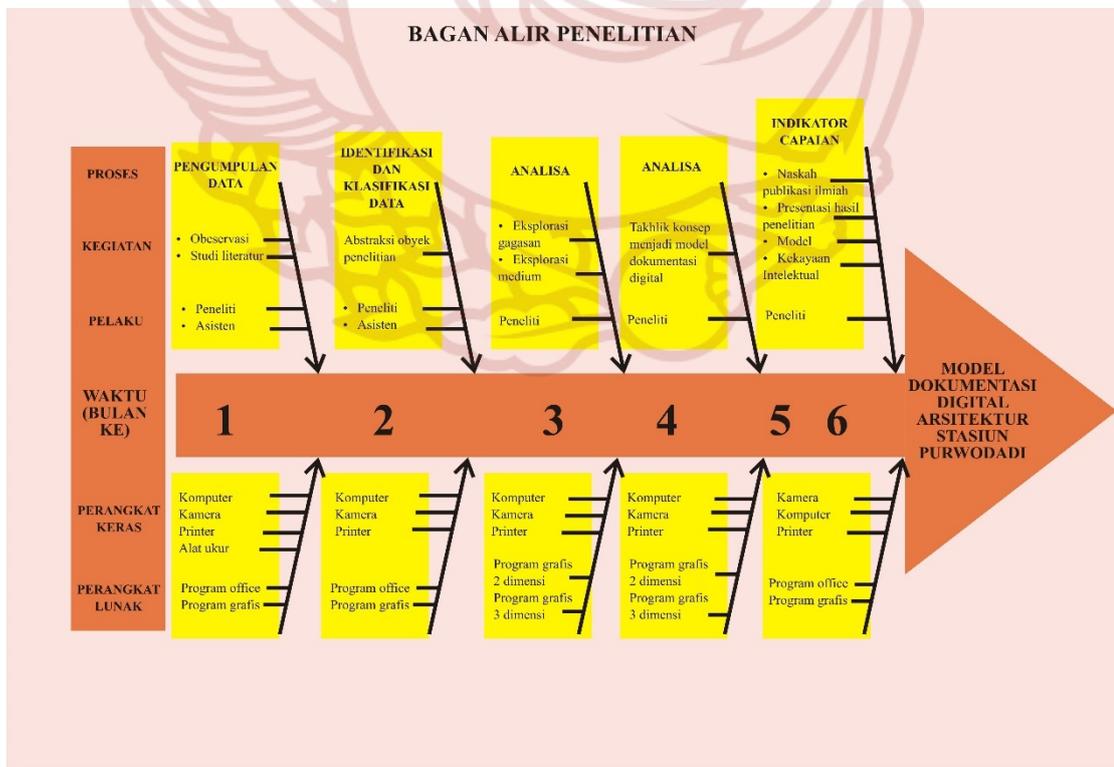
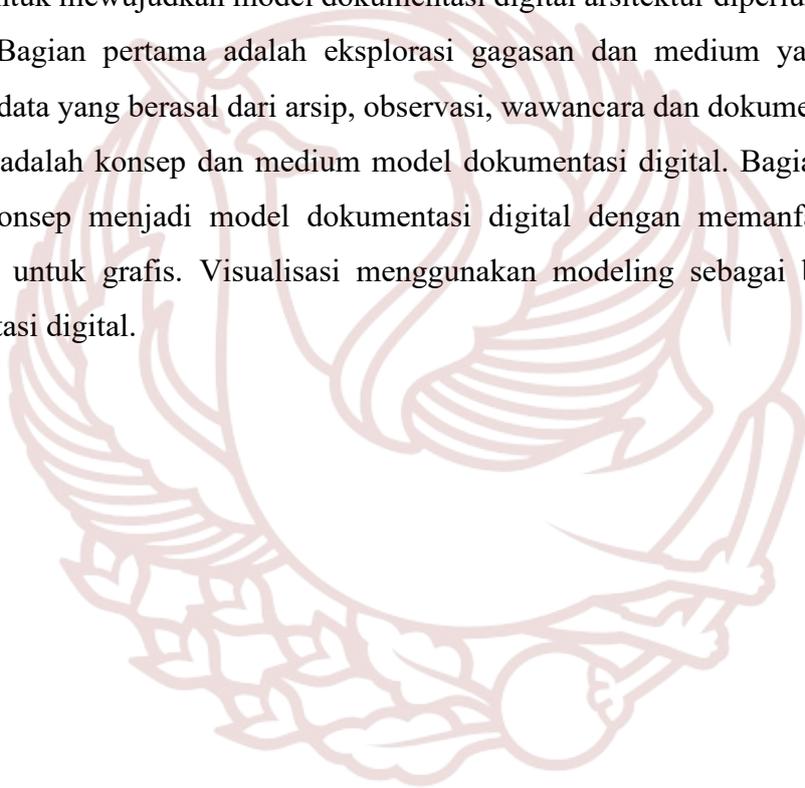


Diagram 2. Bagan Alir Penelitian

Data diperoleh dari sumber primer yaitu arsip, photo dan peta. Sumber sekunder berupa berita dari koran, majalah, catatan wisatawan, dan buku digunakan untuk triangulasi data utamanya untuk verifikasi kronologi sejarah. Data visual dari foto, ilustrasi, dan peta digunakan untuk mengidentifikasi morfologi arsitektur stasiun. Hasil identifikasi kemudian dibandingkan dengan informasi dari pengumuman, laporan di surat kabar, *gedenkboeken* (volume peringatan), dan *verslagen* (laporan). Model dokumentasi digital arsitektur diwujudkan dengan memanfaatkan program grafis untuk visualisi 2 dan 3 dimensi.

Untuk mewujudkan model dokumentasi digital arsitektur diperlukan dua tahapan analisis. Bagian pertama adalah eksplorasi gagasan dan medium yang berasal dari abstraksi data yang berasal dari arsip, observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil dari tahap ini adalah konsep dan medium model dokumentasi digital. Bagian kedua adalah takhlik konsep menjadi model dokumentasi digital dengan memanfaatkan program komputer untuk grafis. Visualisasi menggunakan modeling sebagai bentuk kegiatan dokumentasi digital.



BAB IV. ANALISIS HASIL

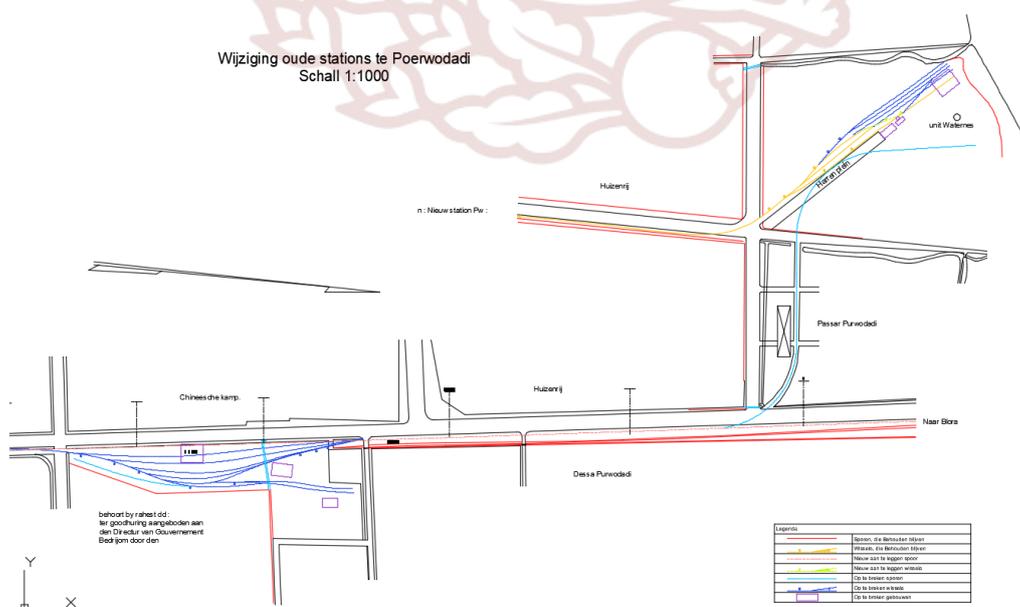
Tidak banyak referensi mengenai jenis stasiun yang tersedia untuk digunakan SJS ketika harus membangun stasiun pertamanya di Jawa. Perusahaan ini tidak meniru gaya neo-klasik stasiun NISM atau SS, meskipun stasiun kereta api dari Perusahaan pionir ini telah menjadi ciri khas pedesaan Jawa selama hampir dua dekade. Masalah yang paling besar yang dihadapi SJS adalah ketidakstabilan tanah. Ketersediaan kayu yang melimpah di wilayah Grobogan mendorong SJS untuk memanfaatkan material yang mampu mengatasi pergerakan tanah dengan baik. Layanan yang ditawarkan kepada penumpang SJS cukup mendasar karena mereka sangat bergantung pada layanan yang ditawarkan oleh jalur trem di Belanda. Meski demikian, kereta api perusahaan tersebut menawarkan layanan dua kelas.

Meskipun Stasiun Purwodadi tidak menunjukkan tanda-tanda mengadopsi arsitektur lokal, tampilannya tetap eklektik. Sang desainer tampaknya telah berusaha memahami karakteristik gaya chalet. Hal ini merupakan hal yang tepat, terutama karena alasan ekonomi dan ringannya struktur untuk membentuk gaya chalet. Struktur rangka ringannya terbuat dari kayu yang juga merupakan bahan bangunan utama. Struktur rangka utama, dinding, dan elemen dekoratif semuanya terbuat dari kayu dan secara keseluruhan berkontribusi untuk membuat bangunan ini menarik perhatian. Konstruksi rangka ringan merupakan upaya nyata untuk menyesuaikan diri dengan tanah yang tidak stabil. Sistem modularnya memudahkan perakitan dan pembuatan. Fungsionalitas dan keekonomian menjadi poin penting yang menjadi pertimbangan saat membangun gedung. Sistem ini mungkin juga lebih disukai karena dapat dilakukan oleh para pekerja. Masyarakat Jawa yang tinggal di jantung hutan jati adalah tukang kayu dan pekerja kayu yang terampil.

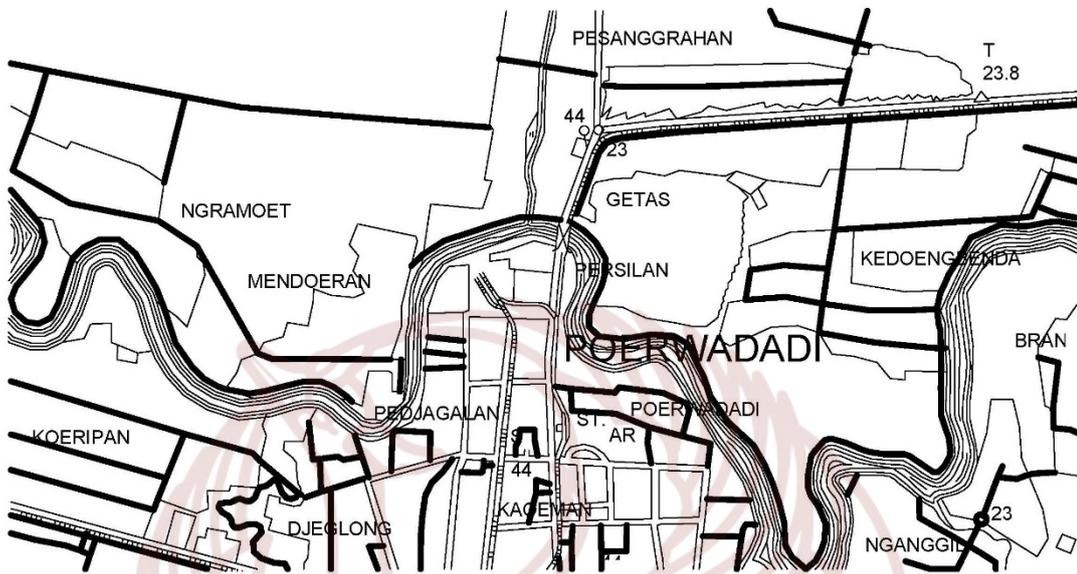
Beberapa spekulasi mengenai desain Stasiun Purwodadi-SJ muncul dari tren arsitektur pada masa itu. Gaya chalet semakin populer di Belanda, dan mungkin Martens terinspirasi olehnya ketika ia kembali ke Belanda pada periode 1886-1888. Ia memang tampak mengikuti tren masa kini di negara asalnya. Selera arsitektur di koloni cenderung terbatas dan sering kali terinspirasi oleh gaya arsitektur dari Eropa, dikombinasikan dengan penyesuaian yang diperlukan oleh iklim, geografi, material, dan tradisi bangunan. Stasiun SJS lain di Jalur Semarang-Juwana yang dibangun sebelum Stasiun Purwodadi-

SJ dan juga diawasi oleh Martens, antara lain Jurnatan, Pati dan Kudus, juga menunjukkan ciri-ciri bergaya chalet.

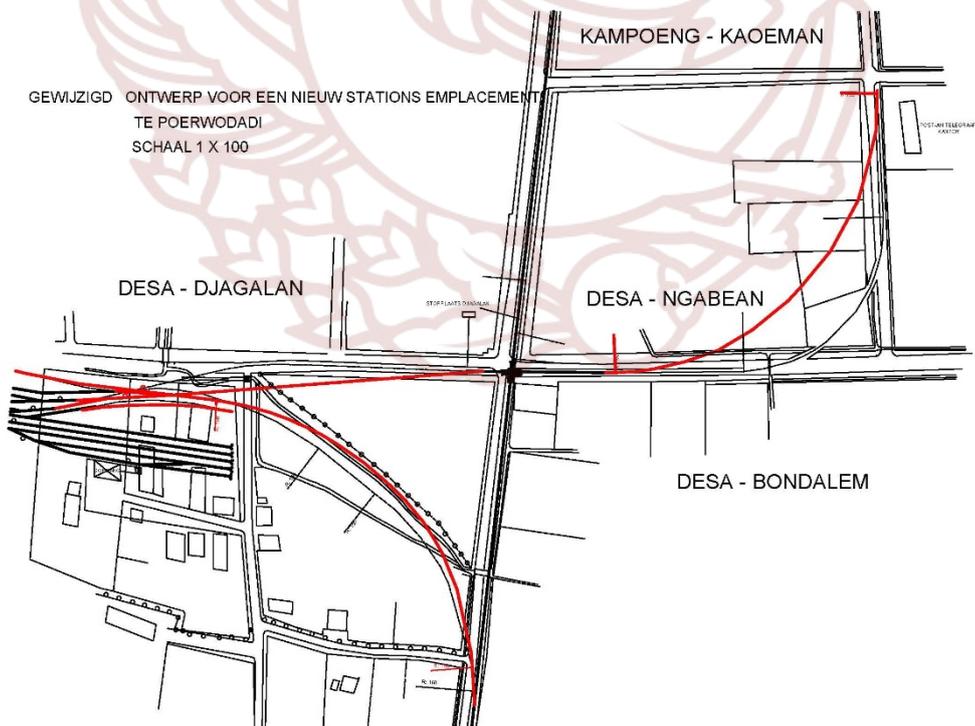
Pada renovasi yang dilakukan setelah tahun 1900, hampir seluruh bagian stasiun SJS diganti dengan rangka baja dan dinding bata yang diplester. Stasiun Purwodadi-SJS yang baru merupakan pengecualian karena atap bangunan stasiun dibangun menggunakan kayu dari Stasiun Pusat SJS. Desainnya tidak menjadi prioritas, karena bukan stasiun utama. Lokasi pengelolaan lalu lintas barang menjadi pertimbangan utama. Ketika Purwodadi mengalami lonjakan pertumbuhan setelah Kemerdekaan Indonesia, jalur kereta api yang melalui kota ini semakin sibuk. Sekitar tahun 1963, PT. KAI mengganti rangka kayu struktur bangunan Stasiun Purwodadi dengan rangka baja dari Stasiun Lasem (1916) untuk menampung peningkatan kegiatan pelayanan kereta api. Sayangnya, saat ini bangunan stasiun sudah tidak terhubung lagi dengan jaringan kereta api. Stasiun tersebut kini telah diberi fungsi yang sangat berbeda sehingga signifikansinya berubah. Lokasinya telah diubah menjadi terminal minibus dan gedung yang dikelola Dinas Perhubungan Grobogan digunakan oleh pedagang kaki lima. Pada papan pengumuman tertulis bahwa bangunan terminal dan tanahnya adalah milik PT. KAI. Pada tahun 2020, bangunan eks stasiun tersebut masih menjalani proses verifikasi untuk menentukan apakah layak ditetapkan sebagai cagar budaya atau tidak. Rangka baja dari Stasiun Lasem merupakan sisa yang menghubungkan Stasiun Purwodadi masa lalu.



Gambar 4. Mapping digital lokasi Stasiun Purwodadi-PGSM (1884) dan Stasiun Purwodadi-SJS (1889)



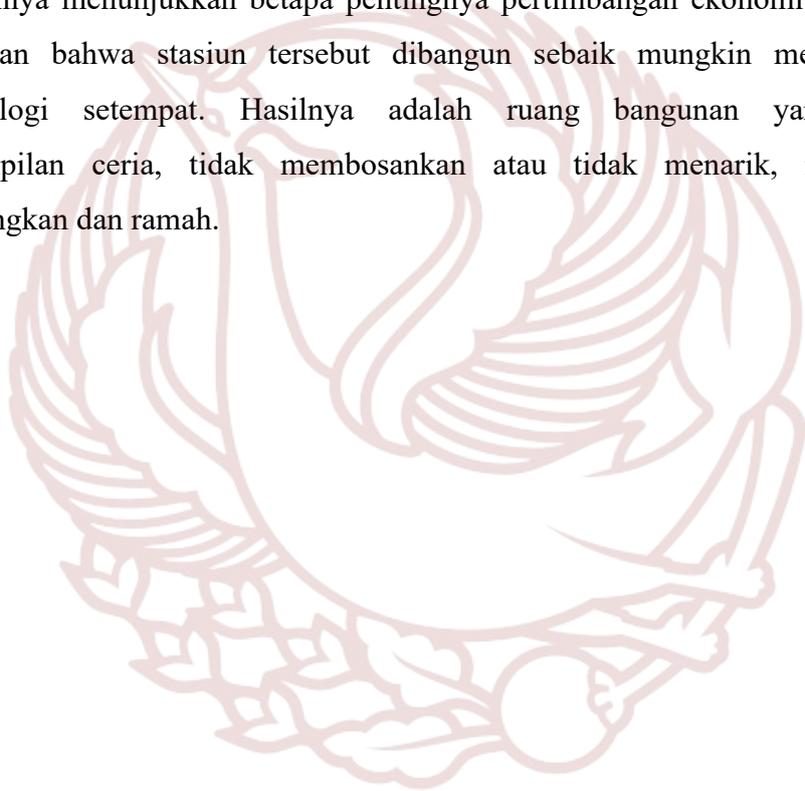
Gambar 5. Mapping digital lokasi Stasiun Purwodadi-SJS (1889)



Gambar 6. Mapping digital lokasi Stasiun Purwodadi-SJS (1914)

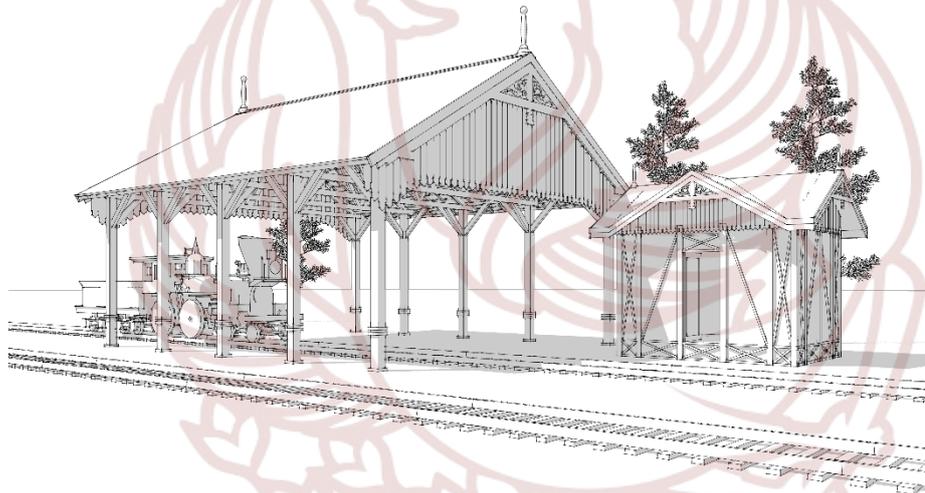
BAB V. LUARAN PENELITIAN

Morfologi Stasiun Purwodadi mempunyai nilai sejarah yang penting. Transformasinya menjelaskan bahwa, selain memikirkan gaya arsitektur dan kondisi geografis, para ahli bangunan juga memperhatikan visi perusahaan, standar dan status keuangannya. Stasiun Purwodadi menggambarkan mengapa arsitekturnya tidak sepenuhnya mengikuti gaya arsitektur Barat tertentu dan juga tidak mengadopsi unsur gaya arsitektur Jawa. Arsitektur stasiun ini sangat terbuka, namun yang terpenting, morfologinya menunjukkan betapa pentingnya pertimbangan ekonomi. Alasan praktis memastikan bahwa stasiun tersebut dibangun sebaik mungkin mengingat situasi geomorfologi setempat. Hasilnya adalah ruang bangunan yang fungsional, berpenampilan ceria, tidak membosankan atau tidak menarik, namun tampak menyenangkan dan ramah.

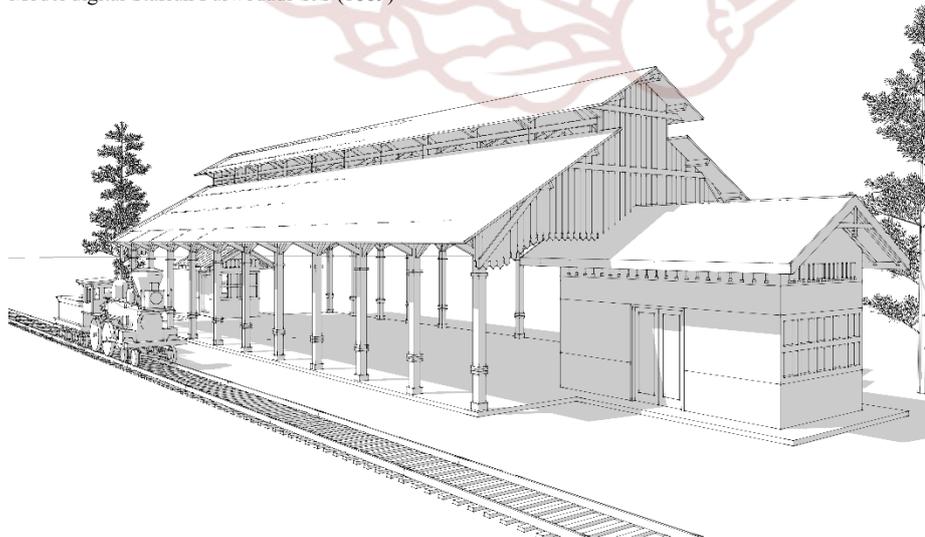




Model digital Stasiun Purwodadi-PGSM (1884)



Model digital Stasiun Purwodadi-SJS (1889)



Model digital Stasiun Purwodadi-SJS (1914)

Gambar 7. Model dokumentasi digital Stasiun Purwodadi

DAFTAR PUSTAKA

- Bruin, Jan De. 2003. *Het Indische Spoor in Oorlogstijd: De Spoor- En Tramwegmaats.* Hertogenbosch: Uquilair.
- Budiati, Indah, Yusi Susianto, Widhiarso Ponco Adi, Sofaria Ayuni, Henri Asri Reagan, Putri Larasaty, Nia Setiyawati, Aprilia Ira Pratiwi, and Valent Gigih Saputri. 2018. *Profil Generasi Milenial Indonesia.* Edited by Badan Pusat Statistik. Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak. www.freepik.com.
- Cribb, Robert. 2000. *Historical Atlas of Indonesia.* Richmond: Curzon.
- Handinoto. 1999. "Perletakan Stasiun Kereta Api Dalam Tata Ruang Kota-Kota Di Jawa (Khususnya Jawa Timur) Pada Masa Kolonial." *Dimensi Teknik Arsitektur* Vol. 27 (No. 2): 48–56. <https://doi.org/10.9744/dimensi.27.2.%25p>.
- Hermawan, Iwan. 2020. "Stasiun-Stasiun Scs Di Kota Cirebon: Lokasi Dan Fungsinya [Scs Stations in Cirebon: Their Locations and Functions]." *Naditira Widya* 14 (1): 35–46. <https://doi.org/10.24832/nw.v14i1.416>.
- Lombard, Denys. 2008. *Nusa Jawa: Silang Budaya. Bagian 1: Batas-Batas Pembaratan.* Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. <https://prpm.dbp.gov.my/Cari1?keyword=budaya&d=175768&>.
- Muthmainnah, K., Y. N. Lukito, and K. R. Kurniawan. 2020. "Railway Station as an Element of the Colonial City of Industry: Case Study Cianjur Railway Station." *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 452 (1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/452/1/012042>.
- "Purwodadi." n.d. https://id.wikipedia.org/wiki/Purwodadi,_Grobogan.
- Reitsma, S.A. 1928. *Korte Geschiedenis Der Nederlandsch-Indische Spoor En Tramwegen.* Weltevreden: G. Kolff & Co.
- Samarang Joana Stoomtram Maatschappij, Oost Java Stoomtram Maatschappij, Serajoedal Stoomtram Maatschappij, Semarang Cheribon Stoomtram Maatschappij. 1913. *Handleiding Voor de Verwerving En Verzekering van Rechten Op Grond.* - : - . <https://resolver.kb.nl/resolve?urn=MMUBL07:000001523:00005>.
- "Samarang Joana Stoomtram Maatschappij Overzichtskaart." n.d. https://id.wikipedia.org/wiki/Samarang-Joana_Stoomtram_Maatschappij#/media/Berkas:Samarang_-_Joana_Stoomtram_Maatschappij_overzichtskaart.tif.
- Selosoemardjan. 1962. *Social Changes in Jogjakarta.* Ithaca: Cornell University Press. <https://vu.on.worldcat.org/oclc/781819882>.
- Stool, George. 1889. "Brieven Uit Midden-Java." *Java-Bode Nieuws: Handels- En Advertentieblad Voor Nederlandsch-Indie*, 1889.