



Media: Kedaulatan Rakyat

Hari: Kamis

Tanggal: 27 Februari 2025

Halaman: 11

Telaah Dampak Lalulintas Plengkung Gading



PLENGKUNG Nirbaya (lebih dikenal Plengkung Gading), merupakan salah satu elemen penting dari Cosmological Axis of Yogyakarta. Bangunan ini bukan hanya memiliki nilai estetika tinggi, juga mengandung makna budaya dan sejarah mendalam sebagai bagian dari warisan dunia UNESCO yang ditetapkan pada Tahun 2023. Berusia lebih dari 250 tahun. Dibangun pada abad ke-18 oleh Sultan Mangkubumi. Bangunan ini menjadi saksi bisu perjalanan sejarah Yogyakarta yang kental dengan nilai-nilai tradisi dan spiritualitas.

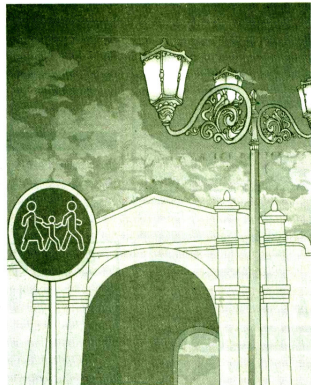
Seiring perkembangan zaman, Plengkung Nirbaya menghadapi tantangan besar akibat peningkatan lalu lintas di sekitarnya. Data menunjukkan, pertumbuhan kendaraan di DIY mencapai lebih dari 7,5% per tahun, sebuah angka yang signifikan mengingat kapasitas infrastruktur yang terbatas di kawasan bersejarah ini. Kendaraan yang melintas, terutama kendaraan berat seperti bus wisata dan kendaraan roda empat, menghasilkan getaran yang secara perlahan dapat merusak struktur fisik bangunan.

Kondisi ini diperparah dengan fenomena resonansi, di mana getaran yang terjadi saat kendaraan melintasi ruang di bawah plengkung mengalami penguatan, meningkatkan intensitas getaran yang diterima bangunan. Akibatnya, retakan mikro mulai muncul pada dinding, memengaruhi kekuatan fondasi, serta mengancam elemen struktural lainnya. Jika dibiarkan, retakan ini dapat berkembang menjadi kerusakan besar yang membahayakan stabilitas bangunan secara keseluruhan. Terlebih lagi, material kuno seperti batubata, mortar, dan kayu yang digunakan dalam konstruksi Plengkung Nirbaya tidak dirancang untuk menahan tekanan getaran dari kendaraan modern, sehingga membuatnya semakin rentan terhadap degradasi. Ancaman ini menegaskan perlunya upaya perlindungan yang terencana dan terintegrasi, termasuk pengaturan lalu lintas yang efektif dan konservasi fisik untuk

Nindyo Cahyo Kresnanto

menjaga kelestarian warisan budaya yang tak ternilai ini.

Selain getaran, polusi udara yang dihasilkan oleh lalu lintas juga berkontribusi pada degradasi fisik bangunan. Emisi gas, partikel debu, dan zat kimia dari kendaraan dapat mempercepat proses pelapukan material bangunan. Dampak polusi ini terlihat dari perubahan warna, pembentukan kerak hitam, dan bahkan pengelupasan pada permukaan dinding. Kondisi ini semakin mengancam keutuhan arsitektur dan



KR. UJO SANTOSO

estetika Plengkung Nirbaya.

Meski belum menunjukkan tanda-tanda kerusakan yang membahayakan secara langsung, perhatian terhadap perlindungan bangunan ini sangat penting. Plengkung Nirbaya memiliki struktur spesifik yang dirancang pada masa lalu tanpa mempertimbangkan tekanan getaran kendaraan modern. Selain itu, nilai budaya yang tinggi menjadikannya simbol warisan sejarah yang harus dilestarikan. Mengabaikan dampak lalu lintas dapat menyebabkan kerusakan permanen yang menghilangkan nilai historis dan estetika dari bangunan ini.

Karena itu, diperlukan manajemen transportasi yang efektif untuk melindungi Plengkung Nirbaya dari dampak negatif lalu lintas. Beberapa solusi yang dapat diterapkan antara lain pembatasan akses bagi kendaraan di sekitar kawasan ini, penempatan jam

operasional terbatas untuk kendaraan bermotor, atau bahkan mengubah area sekitar menjadi zona khusus pejalan kaki pada waktu-waktu tertentu. Upaya-upaya ini tidak hanya menjaga struktur fisik bangunan, tetapi juga menciptakan lingkungan yang lebih nyaman bagi pejalan kaki dan wisatawan.

Sebagai bagian integral dari identitas budaya Yogyakarta, perlindungan terhadap Plengkung Nirbaya adalah tanggung jawab bersama (pemerintah, masyarakat, dan pelestari budaya). Dengan manajemen lalu lintas yang tepat, diharapkan bangunan ini tetap terjaga kelestariannya dan dapat diwariskan kepada generasi mendatang sebagai simbol kejayaan sejarah Yogyakarta.

Manajemen lalu lintas di sekitar Plengkung Nirbaya penting untuk melindungi struktur fisiknya dari kerusakan lebih lanjut. Getaran dari kendaraan dapat mempercepat munculnya retakan mikro dan memperburuk kondisi material lama sehingga pengurangan lalu lintas dapat memperpanjang umur bangunan bersejarah ini. Sebagai bagian dari Sumbu Kosmologi Yogyakarta yang diakui UNESCO, perlindungan ini wajib mengikuti standar konservasi internasional demi menjaga integritas fisik situs. Selain itu, manajemen lalu lintas kawasan ini akan mendukung fungsi sosial dan estetika dengan menciptakan lingkungan yang nyaman bagi pejalan kaki, serta mengoptimalkan ruang untuk kegiatan budaya dan pariwisata. (*)-d

Dr Nindyo Cahyo Kresnanto ST
MT, Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Janabadra.

Instansi	Nilai Berita	Sifat	Tindak Lanjut
1.	Netral	Biasa	Untuk Diketahui

Yogyakarta, 31 Juli 2026

Kepala

Ig. Trihastono, S.Sos. MM
NIP. 19690723 199603 1 005