



No. 09/ P/ BM/ 2023



# Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia

DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA



**TERKENDALI**



Yth.

1. Sekretaris Direktorat Jenderal Bina Marga
2. Para Direktur di Direktorat Jenderal Bina Marga
3. Para Kepala Balai Besar/Balai Pelaksanaan Jalan Nasional di Direktorat Jenderal Bina Marga
4. Para Kepala Satuan Kerja di Direktorat Jenderal Bina Marga



SURAT EDARAN

NOMOR: 21/SE/Db/2023

TENTANG

PEDOMAN KAPASITAS JALAN INDONESIA

A. Umum

Perubahan dan perkembangan dalam kondisi lalu lintas dan jalan seperti meningkatnya populasi kendaraan, perubahan komposisi kendaraan, kemajuan dalam teknologi kendaraan, bertambahnya panjang jalan dan membaiknya kondisi jalan, kenaikan porsi sepeda motor yang signifikan, serta berlakunya regulasi baru tentang jalan dan lalu lintas menyebabkan adanya indikasi ketidakakuratan estimasi Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (MKJI 97) dengan kondisi yang ada pada saat ini.

Dalam rangka melakukan pemutakhiran terhadap MKJI 97 telah disusun Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) yang terdiri atas Kapasitas Jalan Bebas Hambatan, Kapasitas Jalan Luar Kota, Kapasitas Jalan Perkotaan, Kapasitas Simpang Alat Pengatur Isyarat Lalu Lintas (APILL), Kapasitas Simpang, dan Kapasitas Bagian Jalinan dengan harapan dapat menjadi panduan dan acuan teknis bagi penyelenggara jalan, penyelenggara lalu lintas dan angkutan jalan, pengajar, dan praktisi baik yang berada di pusat maupun yang berada di daerah.

Mempertimbangkan hal tersebut, perlu menetapkan Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Marga tentang Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia.

B. Dasar Pembentukan

1. Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 86, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4655);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2011 tentang Manajemen dan Rekayasa, Analisis Dampak, serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 61, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5221) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 40, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6642);
3. Peraturan Presiden Nomor 27 Tahun 2020 tentang Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 40);
4. Keputusan Presiden Nomor 52/TPA Tahun 2020 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Dari dan Dalam Jabatan Pimpinan Tinggi Madya di Lingkungan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;



5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 5 Tahun 2023 tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Perencanaan Teknis Jalan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 372);
6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 13 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 473) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 11 Tahun 2022 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 13 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 1382).

#### C. Maksud dan Tujuan

Surat Edaran ini dimaksudkan sebagai panduan dan acuan teknis dalam melakukan perencanaan dan evaluasi kapasitas jalan Indonesia bagi penyelenggara jalan, penyelenggara lalu lintas dan angkutan jalan, pengajar, dan praktisi baik yang berada di pusat maupun yang berada di daerah.

Surat Edaran ini bertujuan untuk mengakomodasi kebutuhan pemutakhiran pedoman kapasitas jalan Indonesia sesuai dengan perkembangan waktu dan pengaturan.

#### D. Ruang Lingkup

Lingkup Surat Edaran ini meliputi:

1. ketentuan teknis dan prosedur perhitungan kapasitas jalan bebas hambatan;
2. ketentuan teknis dan prosedur perhitungan kapasitas jalan luar kota;
3. ketentuan teknis dan prosedur perhitungan kapasitas jalan perkotaan;
4. ketentuan teknis dan prosedur perhitungan kapasitas simpang APILL;
5. ketentuan teknis dan prosedur perhitungan kapasitas simpang; dan
6. ketentuan teknis dan prosedur perhitungan kapasitas bagian jalinan.

#### E. Ketentuan Pengaturan

Dalam Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia terdapat 6 (enam) bab perhitungan kapasitas yakni:

1. Kapasitas Jalan Bebas Hambatan (JBH)  
Bab ini menjelaskan ketentuan dan prosedur perhitungan kapasitas jalan untuk desain dan evaluasi kinerja lalu lintas operasional suatu segmen JBH, meliputi kapasitas jalan (C) dan kinerja lalu lintas jalan yang diukur menggunakan nilai-nilai derajat kejenuhan ( $D_J$ ), kecepatan tempuh ( $V_T$ ) dan atau waktu tempuh ( $w_T$ ). Pedoman ini dapat digunakan untuk segmen-segmen JBH dengan spesifikasi penyediaan prasarana jalan empat lajur dua arah terbagi (4/2T), enam lajur dua arah terbagi (6/2T), dan delapan lajur dua arah terbagi (8/2T).
2. Kapasitas Jalan Luar Kota (JLK)  
Bab ini melingkupi ketentuan dan prosedur perhitungan kapasitas jalan untuk perencanaan dan evaluasi kinerja lalu lintas operasional segmen JLK, terdiri atas kapasitas jalan (C) dan kinerja lalu lintas jalan yang diukur menggunakan derajat kejenuhan ( $D_J$ ), waktu tempuh ( $w_T$ ), kecepatan tempuh (V), dan derajat iringan ( $D_I$ ). Bab ini dapat digunakan pada segmen JLK dengan spesifikasi penyediaan prasarana jalan Jalan Kecil dan Jalan Sedang 2 lajur 2 arah Tak Terbagi (2/2-TT), serta Jalan Raya 4 lajur 2 arah

Terbagi (4/2-T), 6 lajur 2 arah Terbagi (6/2-T), dan 8 lajur 2 arah Terbagi (8/2-T).

3. Kapasitas Jalan Perkotaan (JK)

Bab ini menetapkan ketentuan dan prosedur perhitungan kapasitas jalan untuk desain dan evaluasi kinerja lalu lintas segmen jalan perkotaan, meliputi kapasitas jalan (C) dan kinerja lalu lintas jalan yang diukur oleh derajat kejenuhan ( $D_J$ ), kecepatan tempuh ( $V_T$ ), dan waktu tempuh ( $w_T$ ). Pedoman ini dapat digunakan pada segmen-segmen umum yang berada di lingkungan perkotaan dengan kelas Jalan Kecil dan Jalan Sedang bertipe 2/2TT, dan Jalan Raya tipe 4/2T, 6/2T, dan 8/2T.

4. Kapasitas Simpang APILL

Bab ini menetapkan ketentuan perhitungan kapasitas Simpang APILL untuk evaluasi kinerja lalu lintas dan perencanaan pengaturan simpang menggunakan APILL, meliputi penetapan waktu-waktu isyarat, kapasitas (C), dan kinerja lalu lintas yang diukur oleh derajat kejenuhan ( $D_J$ ), tundaan (T), panjang antrian ( $P_A$ ), dan rasio kendaraan berhenti ( $R_{KH}$ ) untuk Simpang APILL 3 lengan dan Simpang APILL 4 lengan yang berada di wilayah perkotaan dan semi perkotaan.

5. Kapasitas Simpang

Bab ini menetapkan ketentuan perhitungan kapasitas Simpang untuk keperluan perencanaan dan evaluasi kinerja, meliputi kapasitas Simpang (C) dan kinerja lalu lintas Simpang yang diukur oleh derajat kejenuhan ( $D_J$ ), tundaan (T), dan peluang antrian ( $P_a$ ), untuk Simpang-3 dan Simpang-4 yang berada di wilayah perkotaan atau semi perkotaan.

6. Kapasitas Bagian Jalinan

Bab ini menetapkan ketentuan perhitungan kapasitas Bagian Jalinan untuk keperluan perencanaan dan evaluasi kinerja, meliputi kapasitas Bagian Jalinan (C) dan kinerja lalu lintas Bagian Jalinan Tunggal yang diukur oleh derajat kejenuhan ( $D_J$ ), kecepatan tempuh ( $V_T$ ), dan waktu tempuh ( $w_T$ ) serta kinerja lalu lintas Bundaran yang diukur oleh derajat kejenuhan ( $D_J$ ), tundaan (T), dan peluang antrian ( $P_a$ ), untuk yang berada di wilayah perkotaan atau semi perkotaan untuk Bagian Jalinan yang berada di wilayah perkotaan atau semi perkotaan.

F. Penutup

Surat Edaran ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Demikian atas perhatian Saudara disampaikan terima kasih.

Tembusan:

1. Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
2. Sekretaris Jenderal, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
3. Inspektur Jenderal, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
4. Direktur Jenderal Bina Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

Ditetapkan di Jakarta

Pada tanggal : 13 Juni 2023

DIREKTUR JENDERAL BINA  
MARGA,

HEDY RAHADIAN

NIP 19640314 199003 1 002

## Prakata

Dalam upaya mewujudkan kelancaran dan kenyamanan jalan, Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) disusun sebagai panduan untuk menganalisa kapasitas jalan dan kinerja lalu lintas pada ruas jalan dan persimpangan. Pedoman ini membahas tata cara perhitungan kapasitas dan kinerja lalu lintas baik untuk perencanaan maupun evaluasi pada jalan bebas hambatan, jalan luar kota, jalan perkotaan, simpang Alat Pengatur Isyarat Lalu Lintas (APILL), simpang, dan bagian jalinan (bundaran).

Pedoman ini diharapkan dapat memandu dan menjadi acuan teknis bagi penyelenggara jalan, penyelenggara lalu lintas dan angkutan jalan, pengajar, dan praktisi dalam melakukan perencanaan dan evaluasi kinerja ruas jalan dan persimpangan.

Pedoman ini diusulkan oleh Balai Perkerasan dan Lingkungan Jalan dan telah dibahas dalam rapat legalisasi pada tanggal 01 Desember 2022 di Direktorat Bina Teknik Jalan dan Jembatan.

Jakarta, 13 Juni 2023

Direktur Jenderal Bina Marga



Hedy Rahadian