

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

VII.1 Kesimpulan

1. Penyelenggaraan keselamatan transportasi jalan di Kota Madiun berdasarkan hasil program masing-masing pilar dalam RUNK di Kota Madiun telah dilaksanakan oleh instansi terkait namun ada beberapa program dari beberapa pilar dalam RUNK yang belum terlaksana karena bukan merupakan wewenang dari dinas atau instansi terkait di Kota Madiun dan merupakan wewenang dari pusat. Berdasarkan hasil inventarisasi program-program di dalam Perpres No. 1 tahun 2022 tentang Rencana Umum Nasional Keselamatan (RUNK) Jalan 2021-2040 diperoleh hasil penghitungan pencapaian masing-masing program pada setiap pilar, diketahui bahwa pencapaian penyelenggaraan RUNK Jalan di Kota Madiun yaitu untuk Pilar 1 penyelenggaraan yang telah dicapai adalah sebesar 6,675 (73,97%), Pilar 2 sebesar 8,69 (59,7%), Pilar 3 sebesar 5,29 (66,39%), Pilar 4 sebesar 8,02 (71,5%) dan Pilar 5 sebesar 3,13 (88%).
2. Dari data kecelakaan di ruas jalan Kota Madiun pada tahun 2018 s.d 2022 diperoleh data jumlah korban kecelakaan dan indeks fatalitas korban kecelakaan. Jumlah kejadian kecelakaan tertinggi terjadi pada tahun 2018 dengan 455 kecelakaan yang mengakibatkan 561 orang luka ringan, 41 orang meninggal dunia dan jumlah kerugian materiil sebesar Rp 226.550.000. Jumlah keelakaan terendah terjadi pada tahun 2021 dengan 238 kecelakaan yang mengakibatkan 286 orang luka ringan, 31 orang meninggal dunia dan jumlah kerugian materiil sebesar Rp 211.800.000. Indeks fatalitas per 100.000 penduduk tiap tahunnya mengalami fluktuasi, diketahui indeks fatalitas per 100.000 penduduk tertinggi berdasarkan data tahun 2018-2022 sebesar 24,29 yaitu pada tahun 2019 dan terendah pada tahun 2020 sebesar 11,78. Sedangkan indeks fatalitas per 10.000 penduduk tiap tahunnya juga mengalami fluktuasi dengan penurunan angka tertinggi pada tahun 2022. Diketaui indeks fatalitas per

10.000 kendaraan tertinggi pada tahun 2018 sebesar 4,13 dan terendah pada tahun 2020 sebesar 1,93.

3. Identifikasi daerah rawan kecelakaan (DRK) menggunakan metode AEK/EAN. Hasil analisis daerah rawan kecelakaan yang dilakukan pada 105 ruas jalan di Kota Madiun dengan menggunakan metode EAN diperoleh 8 ruas yang teridentifikasi sebagai daerah blacklink. Berdasarkan metode EAN / AEK terdapat 3 ruas jalan yang teridentifikasi sebagai blacklink dimana 2 ruas jalan berada di wilayah kajian dan 1 ruas jalan merupakan perangkingan tertinggi daerah blacklink. Penentuan titik kecelakaan dilakukan dengan menggunakan metode cumulative summary (cussum) dipadukan dengan EAN pada 3 ruas yang dipilih sebagai prioritas penanganan berdasarkan hasil analisis dan rekomendasi dari tim magang Kota Madiun yaitu ruas jalan Diponegoro, ruas jalan Thamrin dan Ruas Jalan Ringroad
4. Sesuai dengan rekomendasi dari hasil analisis data dan kondisi eksisting, diberikan usulan yang ditujukan untuk perbaikan pelaksanaan pilar dalam RUNK dan penanganan pada daerah rawan kecelakaan khususnya blacklink.

VII.2 Saran

Saran terhadap pelaksanaan kinerja keselamatan jalan di Kota Madiun yaitu

1. Meningkatkan kinerja Pilar 1 yaitu Sistem yang berkeselamatan
Pelaksanaan pilar 1 Sistem yang berkeselamatan di Kota Madiun, dengan hasil analisis data dan wawancara sudah sangat baik dalam pelaksanaan RUNK akan tetapi ada beberapa yang perlu diperhatikan agar dapat melaksanakan pilar 1 dengan lebih baik, yaitu :
 - a. Perlu pembuatan rencana aksi keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan tingkat Kota/Kabupaten
 - b. Perlu dibentuk kantor sekretaris dan kelompok kerja yang membahas mengenai RUNK LLAJ Kabupaten/Kota
 - c. Perlu dibuat perumusan dan penyempurnaan kebijakan dan regulasi terkait Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang melibatkan semua pemangku kepentingan

- d. Perlu dilakukan sosialisasi terkait peraturan Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan di tingkat Kabupaten/Kota
 - e. Perlu dibentuk aplikasi atau website sebagai upaya pengembangan system dan teknologi dalam bidang keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan. Selain itu dapat adanya aplikasi atau website ini digunakan sebagai monitoring, dan evaluasi capaian kinerja KLLAJ
 - f. Perlu dilakukan Pengembangan teknologi guna memberikan informasi geospasial lalu lintas dan angkutan jalan yang dapat diakses secara publik
 - g. Perlu dibentuk system yang memberikan informasi mengenai riset kecelakaan secara periodik sehingga antara Kepolisian dan Bappeda dapat berkoordinasi dengan system tersebut.
 - h. Perlu dibentuk regulasi, system dan lembaga terkait dana KLLAJ
 - i. Perlu dibentuk system yang membahas mengenai kinerja pengukuran keselamatan yang mencakup korban dan tingkat fatalitas serta kerugiannya yang dapat diakses secara public.
2. Meningkatkan kinerja pilar 2 yaitu Jalan yang berkeselamatan
- Pelaksanaan pilar 2 Jalan yang berkeselamatan di Kota Madiun, dengan hasil analisis data dan wawancara sudah sangat baik dalam pelaksanaan RUNK akan tetapi ada beberapa yang perlu diperhatikan agar dapat melaksanakan pilar 2 dengan lebih baik, yaitu :
- a. Perlu dilakukan penyempurnaan regulasi jalan yang berkeselamatan serta pengembangan regulasi penilaian jalan sesuai standar pemeringkatan jalan
 - b. Perlu dilakukan penyusunan pedoman pemeringkatan jalan berdasarkan International Road Assessment Programme - iRAP serta penerapan pemeringkatan di jalan Kota Madiun
 - c. Perlu dilakukan penyelenggaraan laik fungsi menuju jalan yang berkeselamatan
 - d. Perlu dilakukan perencanaan dan pengendalian atas fungsi, kegiatan dan pengendalian bahaya di ruang jalan
 - e. Perlu dilakukan penyusunan pedoman teknis fasilitas pejalan kaki dan pesepeda

- f. Perlu dilakukan penyusunan pedoman aspek keselamatan pengguna jalan pada pekerjaan jalan serta audit dan inspeksi aspek keselamatan pengguna jalan pada pekerjaan jalan
 - g. Perlu dilaksanakan inventarisasi daerah rawan kecelakaan
 - h. Perlu dilakukan penyusunan pedoman teknis penanganan perlintasan sebidang
 - i. Perlu dilakukan penyusunan pedoman teknis pembatasan kecepatan kendaraan berkeselamatan
 - 1) Perlu dilakukan penguatan Kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) bagi penyelenggaraan jalan serta manajemen dan rekayasa lalu lintas yang meliputi kegiatan :
 - 2) Perencanaan dan inventarisasi kebutuhan sumber daya manusia bagi penyelenggaraan jalan yang berkeselamatan
 - 3) Sosialisasi/pembinaan terkait NSPK bidang penyelenggaraan jalan yang berkeselamatan
 - 4) Pengembangan diklat SDM bagi penyelenggaraan jalan yang berkeselamatan yang terakreditasi
 - 5) Pelaksanaan sertifikasi SDM bagi penyelenggaraan jalan yang berkeselamatan
3. Meningkatkan kinerja pilar 3 yaitu Kendaraan yang berkeselamatan
- Pelaksanaan pilar 3 Kendaraan yang berkeselamatan di Kota Madiun, dengan hasil analisis data dan wawancara sudah sangat baik dalam pelaksanaan RUNK akan tetapi ada beberapa yang perlu diperhatikan agar dapat melaksanakan pilar 3 dengan lebih baik, yaitu:
- 1) Perlu dilakukan penyempurnaan regulasi KLLAJ terkait kendaraan yang berkeselamatan, diantaranya :
 - 1) Pengembangan sistem manajemen keselamatan angkutan umum dan angkutan barang
 - 2) Pengembangan sistem penanganan keadaan darurat kendaraan pengangkut bahan berbahaya dan beracun (B3)
 - 3) Pengembangan regulasi kendaraan yang berkeselamatan
 - 4) Pengembangan regulasi penilaian kendaraan baru sesuai dengan NCAP (New Car Assessment Programme) Perlu dilakukan penyempurnaan NSPK uji berkala kendaraan bermotor

- 5) Perlu adanya pengintegrasian sistem informasi pengujian kendaraan bermotor antar pemangku kepentingan LLAJ
 - 6) Perlu dilakukan peningkatan diklat SDM penguji kendaraan bermotor yang terakreditasi
 - 7) Perlu dilakukan penyusunan NSPK instrumen pembatasan kecepatan pada kendaraan
 - 8) Perlu dilakukan penyusunan pedoman teknis pelaksanaan penegakan hukum persyaratan teknis dan laik jalan
- 2) Perlu dilakukan penyempurnaan pedoman persyaratan teknis dan laik jalan
- Perlu diselenggarakan sistem manajemen keselamatan perusahaan angkutan umum, diantaranya meliputi :
- 1) Penyusunan NSPK pengawasan penerapan smk perusahaan angkutan umum
 - 2) Penerapan SMK angkutan umum barang
 - 3) Pembinaan SMK perusahaan angkutan umum
 - 4) Pelaksanaan audit SMK angkutan umum
 - 5) Peningkatan kompetensi SDM pembina SMK angkutan umum (penilai, instruktur dan pengawas)
 - 6) Pemeringkatan perusahaan angkutan umum yang berkeselamatan
 - 7) Penerapan perlengkapan/alat deteksi waktu kerja mengemudi
4. Meningkatkan kinerja pilar 4 yaitu Perilaku pengguna jalan yang berkeselamatan

Pelaksanaan pilar 4 Perilaku pengguna jalan yang berkeselamatan di Kota Madiun, dengan hasil analisis data dan wawancara sudah sangat baik dalam pelaksanaan RUNK akan tetapi ada beberapa yang perlu diperhatikan agar dapat melaksanakan pilar 4 dengan lebih baik, yaitu:

- a. Perlu dilakukan penyempurnaan regulasi KLLAJ Terkait Pengguna Jalan yang Berkeselamatan yang terdiri atas :
 - 1) Pengembangan pedoman berlalu lintas kendaraan pada keadaan darurat
 - 2) Penyelenggaraan simulasi dan sosialisasi protokol operasi

- 3) Pengembangan tata cara kelalulintasan bagi seluruh pengguna jalan (Indonesian Highway Code)
 - 4) Penyempurnaan regulasi, norma, standar, prosedur, dan kriteria pengguna jalan
 - b. Perlu dilakukan penerapan Demerit Point System
 - c. Perlu dilakukan penyempurnaan persyaratan dan prosedur uji SIM yang meliputi :
 - 1) Pengkajian ulang persyaratan, prosedur, dan materi uji SIM
 - 2) Penetapan standar kesehatan pengemudi
 - 3) Peningkatan prosedur dan kualitas materi uji SIM
 - d. Perlu dilakukan pembinaan teknis pendidikan dan pelatihan mengemudi yang meliputi :
 - 1) Pelaksanaan akreditasi diklat mengemudi
 - 2) Pelaksanaan pelatihan SDM diklat mengemudi
 - 3) Pelaksanaan sertifikasi SDM diklat mengemudi
 - 4) Pembentukan pusat diklat lanjutan serta penyusunan kurikulum standar sebagai rujukan nasional (Indonesia Safety Driving Center)
 - 5) Penyelenggaraan diklat peningkatan kemampuan berkendara bagi pemohon peningkatan golongan SIM
 - 6) Penyelenggaraan diklat untuk perubahan perilaku pengemudi akibat pemberlakuan Demerit System
 - 7) Perlu adanya penerbitan peraturan polri untuk penegakan hukum elektronik
 - 8) Perlu dilakukan penyusunan standar kesehatan dan panduan pemeriksaan kesehatan bagi pengemudi dan penyusunan pedoman perilaku hidup sehat di jalan bagi pengemudi
 - 9) Perlu dilakukan penyediaan teknologi rekonstruksi kecelakaan lalu lintas
5. Meningkatkan kinerja pilar 5 yaitu Penanganan korban kecelakaan
- Pelaksanaan pilar 5 Penanganan Korban Kecelakaan di Kota Madiun, dengan hasil analisis data dan wawancara sudah sangat baik dalam pelaksanaan RUNK akan tetapi ada beberapa yang perlu diperhatikan agar dapat melaksanakan pilar 5 dengan lebih baik, yaitu:

- a. Perlu dilakukan penambahan fasilitas Unit Trauma Center di Rumah Sakit Daerah bukan hanya rumah sakit tingkat regional saja.
 - b. Perlu dilakukan penambahan fasilitas rehabilitasi medis dan jiwa pada rumah sakit tingkat daerah Kota Madiun
6. Memberikan usulan penanganan DRK yang diberikan pada setiap ruas jalan yaitu :
- a. Ruas Jalan Thamrin
Jalan Thamrin diberikan usulan penanganan Daerah Rawan Kecelakaan berupa pembuatan marka tepi jalan dan marka putus-putus, Penambahan rambu seperti rambu batas kecepatan, rambu petunjuk adanya sekolah, rambu peringatan simpang 3, rambu peringatan tikungan, Pemasangan pengendali kecepatan berupa pita pengaduh, Pengadaan Warning Light dan Penetapan ZoSS
 - b. Jalan Diponegoro
Jalan Diponegoro diberikan usulan penanganan Daerah Rawan Kecelakaan berupa pengecatan ulang marka jalan, perbaikan rambu, pemasangan rambu peringatan simpang empat prioritas, Peringatan Persimpangan Tiga Sisi Kiri dan Pengadaan Warning Light .
 - c. Jalan Ringroad
Jalan Ringroad diberikan usulan penanganan Daerah Rawan Kecelakaan berupa pengecatan ulang marka jalan, perbaikan rambu, pemasangan rambu peringatan simpang empat prioritas, Peringatan Persimpangan Tiga Sisi Kiri, Dilakukan delineasi (pemasangan delineator), Pemasangan pengendali kecepatan, Pemasangan pagar pengaman (*guardrail*), Perbaikan ruas bebas samping, Penambahan rambu batas kecepatan, rambu chevron, pemasangan rambu hati-hati.
7. Identifikasi daerah rawan kecelakaan perlu dilakukan secara berkala sebagai kontrol lokasi yang berpotensi menyebabkan kecelakaan. Sesuai dengan rekomendasi dari hasil analisis penanganan pada daerah blacklink yang diusulkan harus diterapkan dan dikoordinasikan dengan instansi terkait guna mengurangi atau menghilangkan daerah rawan kecelakaan.

8. Untuk Meningkatkan pencapaian kinerja keselamatan transportasi jalan di Kota Madiun maka perlu dilakukannya rencana aksi keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan yang dibentuk oleh penyelenggara RUNK pada masing-masing pilar.

DAFTAR PUSTAKA

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 TAHUN 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan.
- Undang-undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan.
- Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2017 Tentang Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- Peraturan Presiden Nomor 1 Tahun 2022 Tentang Rencana Umum Nasional Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 19 Tahun 2021 Tentang Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 85 Tahun 2018 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan Perusahaan Angkutan Umum.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 111 2015 Tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 11 /PRT/M/2010 Tentang Tata Cara dan Persyaratan Laik Fungsi Jalan.
- Peraturan Menteri 12 Tahun 2021 Tentang Standar kegiatan Usaha dan Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Transportasi.
- Peraturan Menteri 111 Tahun 2015 tentang Tentang Pedoman Penetapan Batas Kecepatan.
- Peraturan Menteri 96 Tahun 2015 Tahun 2015 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas.
- Peraturan Menteri 34 Tahun 2014 tentang Marka Jalan.
- Peraturan Menteri 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas .
- Peraturan Menteri 82 Tahun 2018 tentang Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan.
- Peraturan Menteri 49 Tahun 2014 tentang Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas.
- Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 15 tahun 2013 tentang Tata Cara Penanganan Kecelakaan Lalu Lintas.

- Peraturan Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Perubahan Atas Peraturan Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2021 Tentang Penerbitan Dan Penandaan Surat Izin Mengemudi.
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.7234/AJ.401/DRJD/2013 Tentang Petunjuk Teknis Perlengkapan Jalan.
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.3582/AJ.403/DRJD/2018 Tentang Pedoman Teknis Pemberian Prioritas Keselamatan Pejalan Kaki dan Kenyamanan Pejalan Kaki pada Kawasan Sekolah Melalui Penyediaan Zona Selamat Sekolah.
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Tahun 2013 tentang petunjuk teknis perlengkapan jalan .
- SE Dirjen Bina Marga 21 Tahun 2023 tentang Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia.
- Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah Nomor : 362/KPTS/M/2004 tentang Sistem Manajemen Mutu Konstruksi Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah.
- Dwi Rita Nova, D., & Widiastuti, N. (2019). Pembentukan Karakter Mandiri Anak Melalui Kegiatan Naik Transportasi Umum. *Comm-Edu (Community Education Journal)*, 2(2), 113. <https://doi.org/10.22460/comm-edu.v2i2.2515>
- Marlita, D. (n.d.). *Penyusunan Pedoman Pelaksanaan Dan Pengendalian Rencana Aksi Keselamatan Lalulintas Dan Angkutan Jalan Daerah*. 22, 1–8.
- Putra, E. E. S., Ratih, S. Y., & Primantari, L. (2022). Analisis Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas Jalan Raya Ngerong Cemorosewu. *Jurnal Kacapuri : Jurnal Keilmuan Teknik Sipil*, 4(2), 255. <https://doi.org/10.31602/jk.v4i2.6432>
- Putri, F. M., Yulanda, N., & Desga, W. (2016). Permodelan Bangkitan Perjalanan di Nagari Siguntur, Nagari Barung-Barung Belantai, dan Nagari Nangalo Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Penelitian Transportasi Multimoda*, 14(2), 77–82.
- Sarwoko, I., Widodo, S., & Mulki, G. Z. (2017). Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas Pada Simpang Jalan Imam Bonjol – Jalan Daya Nasional Di Kota Pontianak. *Jurnal Teknik Sipil*, 17(2), 1–9. <https://doi.org/10.26418/jtsft.v17i2.31424>
- Zuna, H. T., & Retapradana, A. (2017). Jalan Tol 1000 km untuk Peningkatan Daya

Saing. *Symposium II UNIID 2017, September*, 978–979.
<http://www.conference.unsri.ac.id/index.php/uniid/article/view/601>