

BAB IV

PENUTUP

IV.1. Kesimpulan

1. Perencanaan BOK dilakukan berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: KP-DRJD 808 Tahun 2024 tentang Pedoman Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan Angkutan Penumpang Umum Dengan Skema Pembelian Layanan atau *buy the service*. Pada proses perhitungan perencanaan koridor baru Temanggung - Magelang dengan jumlah armada sebanyak 14 bus idealnya kilometer tempuh 50, sehingga headway antar kendaraan masih dapat diterima oleh penumpang karena tidak terlalu lama. Hasil perhitungan BOK diperoleh total 8.762,00 Rp/KM. Pada hasil tersebut ditentukan keuntungan sebanyak 10% yang diasumsikan dari hasil pembelian armada secara cash.
2. Analisis titik daerah rawan kecelakaan pada rute Koridor 1 Semarang Bawen dan rute Koridor 3 Semarang Kendal diperoleh hasil bahwa pada rute Koridor 1 teridentifikasi sebanyak 4 lokasi *blacksite* pada jalan yang termasuk daerah Kab. Semarang. Sementara itu, untuk jalan yang termasuk daerah Kota Semarang teridentifikasi 11 lokasi *blacksite*. Sedangkan pada Koridor 6 Semarang Grobogan memiliki 3 lokasi *blacksite* yang dianalisis oleh peneliti sebelumnya. Rekomendasi penanganan yang diberikan berdasarkan tiga prinsip jalan berkeselamatan diantaranya *forgiving road*, *self enforcement*, dan *self explaining road*.
3. Ditinjau dari Aspek Operasional pelayanan BRT Trans Jateng Aglomerasi Kedungsepur di 3 koridor pada saat ini sudah terkategori pelayanan yang cukup baik, dibuktikan dengan total nilai koridor yang semuanya diatas 24, pada Koridor 1 (Semarang - Bawen) dengan nilai 27, pada Koridor 2 (Semarang - Kendal) dengan nilai 26, dan pada koridor 3 (Semarang - Grobogan) dengan nilai 25, dengan kondisi pelayanan sebagai berikut :
 - a. Pada jam puncak *load factor* pagi, penumpang di koridor 1 mencapai 107%, di koridor 2 mencapai 139%, dan di koridor 3 mencapai 105%, sedangkan di *load factor* siang, penumpang di koridor 1 mencapai 104%, di koridor 2 mencapai 128%, dan di koridor 3 mencapai 125%.

Dilihat dari segi kenyamanan penumpang masih dalam kategori kurang yaitu melebihi batas maksimum yang disyaratkan 100%.

- b. Pada jam luar sibuk *load factor* siang, penumpang di koridor 1 mencapai 71%, di koridor 2 mencapai 80%, dan di koridor 3 mencapai 87%. Dilihat dari segi kenyamanan penumpang kondisi di dalam bus masih berkategori sedang yaitu masih di rentang batas maksimum yang disyaratkan 70% - 100%. Tetapi bila tidak ditanggapi secara serius dapat menyebabkan penurunan penumpang atau tidak pernah melebihi 100%
- c. Kecepatan perjalanan memiliki nilai yang baik yaitu > 10 km/jam, dimana pada koridor 1 dengan kecepatan 28,27 km/jam, pada koridor 2 dengan kecepatan 29,55 km/jam, dan di koridor 3 dengan kecepatan 31,89 km/jam
- d. *Headway* di tiap koridor semuanya memiliki perbedaan keberangkatan, pada koridor 1 dengan rentang waktu rata-rata di 7-15 menit, koridor 2 10-15 menit, dan di koridor 3 15-20 menit, sehingga di koridor 1 dan 2 memiliki nilai sedang karena berada di rentang waktu 10-15 menit, sedangkan di koridor 3 memiliki nilai kurang, karena berada di rentang waktu lebih dari 15 menit
- e. Waktu perjalanan di semua koridor tergolong baik, karena kurang dari 6 menit per kilometer, dimana pada koridor 1 menempuh perjalanan sejauh 2,12 menit/km, pada koridor 2 sejauh 2.03 menit/km dan tercepat pada koridor 3 sejauh 1,90 menit/km.
- f. Waktu pelayanan pada semua koridor memiliki nilai baik, karena lamanya pelayanan diperjalanan seringkali melebihi dari 15 jam.
- g. Frekuensi di setiap koridor melebihi standar batas kategori baik, karena melebihi dari 6 kendaraan per jam, paling banyak di Koridor 1 dengan 14 kendaraan per jam, di koridor 2 dengan 8 kendaraan per jam, dan di koridor 3 sebanyak 7 kendaraan per jam.
- h. Presentase kendaraan siap operasi melebihi standar minimal yang diisyaratkan 82%, kondisi lapangan menunjukkan presentase yang melebihi 90% kendaraan siap operasi yang melayani penumpang,

dimana pada koridor 1 sebesar 93%, di koridor 2 sebesar 94 %, dan di koridor 3 sebesar 100%.

- i. Waktu tunggu penumpang berada di kategori baik, karena kurang dari 20 menit per trip, dengan waktu tunggu tercepat pada koridor 1 yaitu hanya 5 menit jarak antar bus, sedangkan di koridor 2 sebesar 7,5 menit dan di koridor 3 sebesar 10 menit.
- j. Awal dan akhir perjalanan di tiap koridor hampir memiliki kesamaan, paling lama beroperasi di koridor 1 mulai pukul 05.00 - 20.50 dan memiliki nilai baik karena melebihi 15 jam beroperasi, sedangkan di koridor 2 dan 3, mulai pukul 05.20 - 20.20 dan 05.00 - 20.00, dengan waktu pelayanan 15 jam, sehingga memiliki nilai sedang.

IV.2. Saran

1. Penulis menyarankan kepada calon operator untuk menyediakan bus cadangan sebanyak satu armada atau lebih berdasarkan perhitungan jumlah SGO (Siap Guna Operasi) kendaraan dalam BOK yang bertujuan untuk kemudahan dan kelancaran operasional Koridor baru Temanggung Magelang, namun saran ini dapat dipertimbangkan Kembali dengan pihak-pihak terkait.
2. Melaksanakan tindakan penanganan pada lokasi Daerah Rawan Kecelakaan yang telah direkomendasikan oleh penulis untuk meningkatkan keselamatan di jalan yang menjadi rute BRT Trans Jateng Kedungsepur.
3. Diperlukan adanya peningkatan operasional terutama di time table, dan pembagian penumpang di lapangan untuk mengatur load factor yang berlebih, dan juga meningkatkan SDM pelayanan bus, terutama memperhatikan pelayanan dari aspek pramudi yang seringkali dilaporkan karena ugal-ugalan bahkan sering melewati batas kecepatan yang ditentukan terutama di koridor VI Semarang - Grobogan untuk menjaga konsistensi penumpang, dan diperlukannya penambahan armada sehingga dapat mengurangi waktu tunggu dari penumpang membuat jarak keberangkatan yang lebih ideal.
4. Untuk kesigapan penanganan kendala/ kerusakan bus saat operasional, perlu dilakukan pengaturan manajemen operator khususnya tim mekanik.

Mengingat pada jam pagi atau malam sering terjadi ketidaksiapan tim mekanik ketika ada bus mengalami masalah dalam perjalanan.

5. Peningkatan TPB (Tempat Pemberhentian Bus) pada TIC menjadi Halte Portable. Memaksimalkan fasilitas Halte TIC dikarenakan merupakan Halte transit potensial dan pada saat ini fasilitas pada Halte TIC hanya berupa TPB tanpa bangunan berteduh penumpang dan hanya terdapat ruang tunggu dengan posisi di belakang.
6. Diperlukan adanya perbaikan pada pool penggaron, diharapkan untuk membuat TPB setidaknya berupa halte tangga karena banyak penumpang terutama orang tua yang masih kesulitan saat akan menaikkan diri juga saat membawa barang bawaan, yang terintegrasi langsung dengan tempat dan lokasi yang konsisten juga pada jalur keberangkatan dan tunggu penumpang, lalu diadakannya redesign pada gorong-gorong agar sekatnya diratakan dengan semen, sehingga tidak terjadi kesulitan saat melangkah dan meminimalisir resiko terjatuh dari penumpang.

DAFTAR PUSTAKA

- agus Budi Purwantoro, Untung Sirinanto, W. K. (2006). *Kajian Pelayanan Angkutan Umum Trayek Blora – Cepu Di Kabupaten Blora*. 15, 36–42.
- Andriyani, L. D. (2024). *Analisis Peningkatan Keselamatan Jalan Pada Ruas Jalan Brigjend Sudiarto Di Kota Semarang*.
- Balai Transportasi Jawa Tengah. (2025). *Rute Trans Jateng*.
- Bappeda Jawa Tengah. (2022). *Integrasi Transportasi Publik Dalam Mendukung Pengelolaan Wilayah Metropolitan Kedungsepur*.
- Departemen Perhubungan Ri. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (2002). *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wi Layah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur*.
- Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Tengah. (2018). *Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 22 Tahun 2018 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Daerah Pada Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Tengah*.
- Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Tengah. (2023). *Sop Pengelolaan Angkutan Trans Jateng.Pdf*.
- Gurit Ndaru Sasono. (2024). Evaluasi Tingkat Keselamatan Jalan Dengan Metode Irap (Studi Kasus: Jalan Brigjend Sudiarto Semarang). *Gastronomía Ecuatoriana Y Turismo Local*, 1(69), 5–24.
- Marshush, U. H., & Hilmi Hilmansyah. (2024). Analisis Interaksi Transportasi Dan Kondisi Ekonomi Kota Semarang Dengan Kabupaten Sekitarnya. *Jurnal Riset Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 169–176. <https://doi.org/10.29313/Jrpwk.V4i2.5456>
- Nugraheni, D. W., Rochim, A., & Karlinasari, R. (2024). Kajian Faktor-Faktor Yang Mendukung Dan Tidak Mendukung Perluasan Layanan Bus Rapid Transit (Brt) Trans Jateng (Studi Kasus: Koridor 1 Bawen – Tawang Rute Menjadi Salatiga – Tawang). *Wahana Teknik Sipil: Jurnal Pengembangan Teknik Sipil*, 29(1), 220–236. <https://doi.org/10.32497/Wahanats.V29i1.5661>
- Pemerintah Republik Indonesia. (2008). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia*

Nomor 26 Tahun 2008 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional.

Randy Prabowo, & Putri, M. R. (2025). *Analisis Blackspot Pada Jalan Provinsi Dengan Metode Zscore Dan Cumulative Summary (Studi Kasus Pada Jalan Semarang-Grobogan, Bandungrejo, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak).*

Rifki, M., Sari, N., & Seno, W. (2025). *Mitigasi Risiko Kecelakaan Lalu Lintas Melalui Peningkatan Keselamatan Jalan Pada Ruas Jalan Karanjalembah I Kabupaten Sigi. Xx(X), 1–11.*