

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan diberikan kesimpulan hasil pembuatan jadwal untuk Trans Metro Bandung Koridor 2 mengenai *headway* serta bentuk penjadwalan yang sebaiknya dilakukan oleh Trans Metro Bandung Koridor 2. Selain itu akan diberikan juga saran yang membangun baik untuk pihak Trans Metro Bandung atau bagi penelitian selanjutnya.

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada Trans Metro Bandung Koridor 2, dapat diambil beberapa kesimpulan. Kesimpulan yang diberikan akan menjawab rumusan masalah yang telah dibuat sebelumnya. Adapun kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut.

1. Dengan waktu antar kedatangan penumpang berdistribusi *Weibull* (0,46 . 6,12) maka sebenarnya hasil perhitungan metode *max load* menunjukkan bahwa *headway* yang sesuai dengan kondisi penumpang adalah 60 menit. Namun pada metode *max load* juga mempertimbangkan *headway* yang saat ini digunakan pengelola yaitu sebesar 20 menit. Dalam pemilihan *headway* yang harus digunakan, persamaan metode *max load* memberikan hasil untuk menggunakan frekuensi pelayanan terbesar atau dengan kata lain memilih *headway* terkecil diantara hasil perhitungan dan *headway* pengelola saat ini. Oleh karena itu penelitian ini memilih *headway* yang harus digunakan adalah sebesar 20 menit.
2. Dari kedua usulan yang telah dibuat diketahui bahwa performa jadwal usulan kedua lebih baik dibandingkan dengan performa jadwal usulan pertama. Hal ini diketahui setelah dilakukan uji signifikansi terhadap perbedaan rata-rata waktu tunggu penumpang yang dihasilkan dari implementasi kedua usulan jadwal. Oleh karena itu penjadwalan seperti pada usulan kedua adalah yang sebaiknya diterapkan oleh pengelola Trans Metro Bandung.
3. Hasil perhitungan pada metode *max load* menunjukkan bahwa jadwal yang dibuat sesuai dengan target yang dimiliki Trans Metro Bandung saat ini. Setelah dilakukan simulasi, dapat dilihat bahwa beberapa *shelter* punya peluang besar

untuk kosong saat bus tiba, namun dengan 20 menit digunakan sebagai *headway* tidak menunjukkan adanya bus yang beroperasi tanpa penumpang sepanjang rute. Oleh karena itu, dengan jumlah penumpang saat ini dan hasil simulasi tidak menunjukkan adanya bus yang beroperasi tanpa penumpang maka dapat disimpulkan bahwa Trans Metro Bandung untuk saat ini tidak perlu merubah target *headway* yaitu sebesar 20 menit. Perubahan mungkin akan terjadi apabila ada perubahan pada pola kedatangan penumpang.

V.2 Saran

Pada bagian ini akan diberikan beberapa saran yang membangun baik bagi pihak Trans Metro Bandung maupun bagi penelitian selanjutnya. Adapun saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. Untuk memastikan keandalan jadwal yang telah dibuat, serta menambah fleksibilitas bus dalam operasionalnya maka pembangunan lajur khusus bagi Trans Metro Bandung akan memberikan dampak yang cukup besar terutama dalam memisahkan lalu lintas jalan raya dengan lalu lintas Trans Metro Bandung.
2. Lakukan evaluasi jumlah penumpang secara berkala, jika ada perubahan dalam jumlah penumpang harian maka lakukan penyesuaian dengan menggunakan metode *max load* seperti yang digunakan pada penelitian ini. Hal ini dilakukan untuk menjaga keandalan dari jadwal Trans Metro Bandung.
3. Lakukan penelitian penjadwalan untuk Koridor 1, 3, 4, dan 5 pada Trans Metro Bandung.
4. Ketika menggunakan metode *max load* jika terjadi kondisi dimana hasil perhitungan frekuensi lebih kecil dibandingkan dengan frekuensi yang saat ini ditetapkan oleh pengelola maka dapat ditambahkan dengan simulasi untuk melihat apakah jadwal yang dibangun ada peluang untuk beroperasi tanpa penumpang pada jam tertentu, atau untuk melihat apakah terjadi kondisi *bus bunching*

DAFTAR PUSTAKA

- Asian Development Bank. (2019). *Asian Development Outlook Update 2019. September*, 259.
- Badan Pusat Statistik. (2017). *Statistik Komuter Bandung Raya (Hasil Survei Komuter Bandung Raya dan Gerbangkertosusila 2017)*. Badan Pusat Statistik.
<https://www.bps.go.id/publication/2017/12/25/2017000000000000102367/statistik-komuter-bandung-raya--hasil-survei-komuter-bandung-raya-dan-gerbangkertosusila-2017-.html>
- KEPUTUSAN WALI KOTA BANDUNG NOMOR: 551/Kep. 936-DisHub/2019 TENTANG PENGOPERASIAN TRANS METRO BANDUNG PADA KORIDOR 5 ANTAPANI-STASIUN HALL*, (2019) (testimony of Pemerintah Kota Bandung).
- Ceder, A. (2007). *Public Transit Planning and Operation* (1st ed.). Butterworth-Heinemann. <https://doi.org/10.1201/b12853>
- Furth, P. G., & Wilson, N. H. M. (1981). Transportation Research Board 818 Setting Frequencies on Bus Routes: Theory and Practice. *Transportation Research Record*. http://www1.coe.neu.edu/~pfurth/Furth_papers/1981_setting-frequencies.pdf
- Hook, W., & Wright, L. (2017). The BRT Planning Guide. *Itdp*. https://www.sutp.org/files/contents/documents/resources/I_BRT-Planning-Guide/GIZ_SUTP_BRT-Planning-Guide_Complete_4th_EN.pdf
- ITDP. (2016). *The BRT Standard*. 81. <https://www.itdp.org/wp-content/uploads/2014/07/BRT2016-REV7.75.pdf>
- Koridor Trans Metro Meleset, Dari 13 Koridor Hanya 3 yang Sudah Berjalan - Tribun Jabar*. (n.d.). Retrieved February 10, 2020, from <https://jabar.tribunnews.com/2017/08/30/koridor-trans-metro-meleset-dari-13-koridor-hanya-3-yang-sudah-berjalan>
- Lati, A. (2018). *Analisa tingkat nilai penting-kepuasan dan index kepuasan pengguna layanan TMB koridor 3: Cicaheum-Sarijadi periode 2018* [Universitas Katolik Parahyangan].

- <http://repository.unpar.ac.id/bitstream/handle/123456789/8156/Cover - Bab1 - 3114024sc-p.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Law, A. M. (2015). *Simulation Modeling and Analysis*. (5th ed., Vol. 78, Issue 383). Mc Graw Hill. <https://doi.org/10.2307/2288169>
- Mauludy, M. F. (2019). *Kecepatan Rata-rata di Kota Bandung Hanya 14,1 Kilometer per Jam - Pikiran-Rakyat.com*. <https://www.pikiran-rakyat.com/bandung-roya/pr-01307138/kecepatan-rata-rata-di-kota-bandung-hanya-141-kilometer-per-jam>
- Mengenal Bus Rapid Transit (BRT) - Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Barat*. (n.d.). Retrieved February 10, 2020, from <http://dishub.jabarprov.go.id/artikel/view/566.html>
- Minat Masyarakat Gunakan Angkutan Umum Masih Minim*. (n.d.). Retrieved February 10, 2020, from <http://www.prfmnews.com/berita.php?detail=minat-masyarakat-gunakan-angkutan-umum-masih-minim>
- Prasatya, S. T. (2019). *Rata-rata Penumpang TMB Terus Meningkat*. <http://humas.bandung.go.id/humas/layanan/rata-rata-penumpang-tmb-terus-meningkat>
- Program Trans Metro Bandung Rp 1 Belum Maksimal, Buruh, Guru, dan Veteran Tak Banyak yang Naik - Tribun Jabar*. (2019). <https://jabar.tribunnews.com/2019/08/12/program-trans-metro-bandung-rp-1-belum-maksimal-buruh-guru-dan-veteran-tak-banyak-yang-naik>
- Rahmadiensyah, R. H. (2014). *Waktu tunggu penumpang berdasarkan waktu antara Bus Trans Metro Bandung*. Universitas Katolik Parahyangan.
- Ramdhan, B. P. (2014). *Waktu antara bus Trans Metro Bandung koridor Cicaheum - Cibeureum*.
- Salek, M., & Machemehl, R. B. (1999). *Characterizing Bus Transit Passenger Wait Times*.
- Seran, E. N. B., & Joewono, T. B. (2015). Atribut Kualitas Pelayanan ANgkutan Publik di Kota Bandung. *Jurnal Teknik Sipil*, 11(2), 109–131. <https://doi.org/10.28932/jts.v11i2.1406>
- Stefani, F. (2014). *Distribusi waktu kedatangan penumpang Trans Metro Bandung rute Cicaheum - Cibeureum*. Universitas Katolik Parahyangan.
- Vuchic, V. R. (2005). *Urban Transit: Operations, Planning, and Economics*. Wiley.