# BAB V
# KESIMPULAN

## 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data lapangan dan pembahasan mendalam yang telah dilakukan, dapat ditarik dua kesimpulan komprehensif sebagai berikut:

1. Kinerja operasional BRT Koridor 5 menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara aspek penyediaan layanan (*supply*) dan tingkat pemanfaatan oleh pengguna (*demand*). Dari sisi penyediaan, layanan telah berjalan dengan baik yang ditunjukkan oleh tingkat ketersediaan armada yang mencapai 100%, serta waktu henti (*dwell time*) rata-rata sebesar 8 detik yang mencerminkan efisiensi pelayanan di halte. Hal ini menunjukkan bahwa secara internal, operator mampu mengelola armada dan operasional dengan cukup optimal.

   Namun demikian, dari sisi kinerja pelayanan, masih terdapat beberapa indikator yang belum optimal. Nilai *headway* pada jam sibuk sebesar 16,12 menit dan jam tidak sibuk sebesar 18,50 menit menunjukkan bahwa frekuensi pelayanan masih relatif rendah, sehingga berdampak pada meningkatnya waktu tunggu penumpang. Selain itu, kecepatan operasional rata-rata sebesar 17,53 km/jam mengindikasikan bahwa perjalanan belum berlangsung secara efisien dan masih dipengaruhi oleh hambatan lalu lintas, terutama pada segmen-segmen tertentu dengan tingkat kemacetan tinggi.

   Permasalahan utama dalam sistem ini terletak pada rendahnya tingkat keterisian penumpang (*load factor*), yaitu sebesar 18,87%. Nilai ini

menunjukkan bahwa kapasitas angkutan belum dimanfaatkan secara optimal, sehingga terjadi inefisiensi operasional. Rendahnya *load factor* mengindikasikan bahwa meskipun layanan telah tersedia dengan baik, minat masyarakat untuk menggunakan angkutan umum masih rendah, yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti waktu tempuh yang kurang kompetitif, frekuensi layanan yang rendah, serta preferensi terhadap kendaraan pribadi.

Hasil evaluasi berdasarkan berbagai standar menunjukkan bahwa kinerja BRT Koridor 5 berada pada tingkat minimum hingga belum optimal dalam memenuhi kriteria angkutan massal modern.

2. Hasil evaluasi kesesuaian terhadap Standar Pelayanan Minimal (SPM) SK Dirjen Perhubungan Darat No. 687/2002 menunjukkan bahwa dari indikator utama operasional yang diuji, aspek waktu antara (*headway*) dan waktu henti (*dwell time*) telah berhasil memenuhi standar minimum yang ditetapkan, sedangkan aspek faktor muat (*load factor*) dan kecepatan operasional secara tegas dinyatakan gagal atau tidak memenuhi standar pelayanan. Nilai rata-rata *load factor* harian yang diperoleh hanya mencapai 18,87% (jauh di bawah standar minimal 70%) yang membuktikan terjadinya inefisiensi ruang angkut parah akibat halte-halte sepanjang koridor sepi dari bangkitan penumpang. Sementara itu, nilai kecepatan operasional bus yang berada di kisaran 17,5 km/jam juga gagal memenuhi ambang batas minimum angkutan massal yang andal perkotaan yaitu wajib mencapai ≥ 20 Km/Jam. Kegagalan ini membuktikan bahwa

tantangan terbesar pelayanan saat ini murni disebabkan oleh buruknya penataan ruang jalan raya (*mixed traffic*) dan hambatan samping, bukan karena manajemen teknis armada.

## 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, penulis merumuskan saran perbaikan sebagai berikut:

1. Bagi Dinas Perhubungan Kota Medan

   Disarankan untuk menempatkan personel statis secara konsisten khusus pada jam sibuk pagi (06.00–09.00 WIB) dan sore (16.00–19.00 WIB) di kawasan Simpang Jodoh hingga Halte Aksara untuk melakukan tindakan tegas berupa sterilisasi badan jalan dari aktivitas pasar tumpah, menindak parkir liar, serta melarang angkot konvensional mengetem di tikungan persimpangan agar lajur efektif jalan kembali berfungsi penuh untuk dilewati bus. Selain itu, Dinas Perhubungan juga perlu menerapkan sistem rekayasa arus lalu lintas campuran melalui manajemen antrean (*queue management*) pada segmen jalan sebelum dan sesudah perlintasan sebidang kereta api Stasiun Bandar Khalipah , di mana ketika pintu perlintasan dibuka kembali setelah kereta lewat, lampu lalu lintas pada persimpangan terdekat di depan bus harus diatur secara manual atau otomatis (*Intelligent Transport System*) untuk memberikan prioritas lampu hijau yang lebih lama (*green extension*) bagi lajur bus guna segera mengurai penumpukan kendaraan campuran dan memotong waktu tundaan operasional.

2. Bagi Pihak Operator dan Pengelola

Disarankan Pihak pengelola bersama Dinas Perhubungan wajib melakukan evaluasi tata letak terhadap halte-halte yang terbukti sepi dan mencatatkan aktivitas naik-turun penumpang yang sangat rendah selama survei dengan memberikan solusi taktis berupa relokasi fisik (menggeser posisi halte) mendekati pusat bangkitan aktivitas masyarakat seperti di depan kawasan sekolah/kampus, pusat perbelanjaan, atau gerbang pemukiman padat, atau menerapkan sistem *Request Stop* (bus hanya berhenti jika ada tombol dari dalam atau lambaian calon penumpang di halte) khusus pada halte-halte sepi ini guna memangkas total waktu perjalanan. Manajemen juga harus merangkul angkot konvensional yang rutenya bersinggungan di wilayah Tembung untuk dijadikan sebagai jaringan pengumpan (*feeder*) yang bertugas menyisir area perumahan padat dan menurunkan penumpang langsung di halte utama Koridor 5 melalui sistem integrasi tarif atau rute guna mendongkrak angka faktor muat (*load factor*) bus. Terakhir, operator wajib menyediakan papan informasi digital berbasis GPS di setiap halte utama sepanjang koridor untuk menunjukkan posisi bus secara waktu nyata (*real-time*) guna memberikan kepastian waktu tunggu bagi calon penumpang sehingga dapat meningkatkan minat masyarakat untuk berpindah ke angkutan massal.