

PENGEMBANGAN ANGKUTAN UMUM BALIKPAPAN *CITY TRANS* (BACITRA) KOTA BALIKPAPAN DENGAN *FOUR STEP MODEL*

Nama Mahasiswa : Dion Putra Kurniawan
NIM : 08221043
Dosen Pembimbing Utama : Dr. Eng. Ir. Arief Hidayat, S.T., M.S.P., M.T., IPM
Dosen Pembimbing Pendamping : Khairi Ahza Hail Keliwar, M.P.W.K.

ABSTRAK

Kota Balikpapan mengalami peningkatan kebutuhan mobilitas akibat pertumbuhan penduduk, perkembangan kawasan perkotaan, serta meningkatnya aktivitas sosial dan ekonomi yang menyebabkan tingginya pergerakan masyarakat. Sebagai salah satu upaya meningkatkan layanan transportasi publik, Balikpapan City Trans (BACITRA) telah beroperasi sebagai sistem angkutan umum berbasis Bus Rapid Transit (BRT). Namun, layanan eksisting masih belum mampu menjangkau seluruh kawasan yang memiliki potensi bangkitan dan tarikan perjalanan tinggi sehingga diperlukan pengembangan trayek yang lebih sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan trayek angkutan umum BACITRA serta merencanakan rute alternatif yang optimal menggunakan perangkat lunak PTV VISUM. Metode yang digunakan adalah Four Step Model yang terdiri atas Trip Generation, Trip Distribution, Mode Choice, dan Trip Assignment. Data penelitian diperoleh melalui Home Interview Survey (HIS) terhadap 400 responden pada empat kecamatan di Kota Balikpapan, yaitu Balikpapan Utara, Balikpapan Tengah, Balikpapan Kota, dan Balikpapan Selatan, serta didukung oleh data sekunder berupa jaringan jalan, tata guna lahan, dan data operasional BACITRA. Hasil analisis menunjukkan bahwa koridor eksisting BACITRA belum sepenuhnya melayani kawasan dengan tingkat pergerakan tinggi dan masih terdapat potensi permintaan angkutan umum yang cukup besar. Pemodelan menggunakan PTV VISUM menghasilkan dua usulan rute pengembangan, yaitu rute Bandara SAMS Sepinggian–Jalan Syarifudin Yoes–Jalan MT. Haryono–Jalan Soekarno–Hatta–Jalan Mukmin Faisal dengan panjang 23,4 km dan rute Terminal Batu Ampar–Jalan Soekarno–Hatta–KM 15 dengan panjang 12,3 km. Kedua rute tersebut dinilai mampu meningkatkan keterjangkauan pelayanan, memperkuat konektivitas antar kawasan strategis, serta mendukung pengembangan sistem transportasi perkotaan yang lebih efektif, efisien, dan berkelanjutan di Kota Balikpapan.

Kata Kunci: Angkutan Umum, BACITRA, Four Step Model, Pengembangan trayek, PTV VISUM.