

INTISARI

Perkembangan Kawasan Perkotaan Yogyakarta yang semakin pesat mengakibatkan semakin meningkatnya kebutuhan terhadap sarana transportasi yang mampu mendukung pergerakan penduduk. Tingginya kebutuhan terhadap sarana transportasi memberikan peluang bagi pengembangan sarana transportasi bis kota yang dapat melayani masyarakat umum terutama bagi yang tidak memiliki sarana transportasi pribadi. Selain itu keberadaan angkutan umum bis kota yang dikelola dengan baik diharapkan dapat menarik minat anggota masyarakat yang menggunakan sarana transportasi pribadi untuk beralih memanfaatkan bis kota dalam pergerakannya. Hal ini memberikan keuntungan pada berkurangnya jumlah kendaraan yang beroperasi pada ruas jalan di perkotaan, terutama pada jam-jam sibuk, sehingga dapat menekan kemungkinan timbulnya kemacetan lalu lintas. Sehubungan dengan kenyataan tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Pemodelan Perencanaan Rute Bis Kota dengan Memanfaatkan Foto Udara dan Sistem Informasi Geografis di Kota Yogyakarta**”.

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk melakukan identifikasi penggunaan lahan, zonasi daerah bangkitan dan tarikan pada analisis pergerakan, serta pemetaan jaringan jalan melalui foto udara, serta melakukan pemodelan spasial dalam perancangan rute bis kota yang efisien dan nyaman bagi pemakai jasa transportasi bus kota dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode interpretasi foto udara yang digabungkan dengan analisis data sekunder dengan menggunakan SIG. Interpretasi foto udara dipakai untuk mengidentifikasi penggunaan lahan Kota Yogyakarta sekaligus melakukan penilaian potensi penumpang pada tiap-tiap unit permukiman. Penilaian potensi penumpang dilakukan melalui pendekatan pengharkatan variabel fisik permukiman terpilih yang kemudian dikalikan dengan prediksi jumlah penumpang per unit permukiman. Nilai tersebut digunakan sebagai nilai pembebanan pada masing-masing ruas jalan. Ruas jalan terpilih merupakan ruas jalan dengan nilai potensi penumpang tertinggi, kecepatan rencana bis kota terbesar, dan ruas jalan optimal.

Berdasarkan pemodelan perencanaan rute bis kota didapatkan 8 buah rute yang terdiri dari dua rute langsung (*direct route*), dua rute utama (*main route*), dan empat rute cabang (*feeder route*). Perancangan rute bis kota dilakukan dengan berbagai macam pertimbangan sesuai dengan fungsi dari masing-masing rute, kondisi fisik lahan, dan perencanaan ruang Kota Yogyakarta.

Pemodelan perencanaan rute bis kota dengan memanfaatkan foto udara untuk memetakan potensi penumpang untuk tiap-tiap unit permukiman memiliki hasil yang cukup memuaskan dalam perancangan rute yang mengikutsertakan kawasan non permukiman sebagai simpul antara. Pada perencanaan rute yang hanya melayani pergerakan antar kawasan permukiman, foto udara tidak dapat digunakan sebagai acuan karena foto udara belum dapat dipakai sebagai dasar analisis pergerakan antar kawasan permukiman.