



INTISARI

Daerah Istimewa Yogyakarta khususnya wilayah kota Yogyakarta selama ini telah menjadi salah satu daerah perkembangan utama di Indonesia dengan keistimewaan yang tak dijumpai di wilayah lain. Wilayah kota Yogyakarta yang hanya seluas 32,5 km² (sekitar 1% dari luas provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta) ini menjadi daerah tujuan utama bagi pariwisata, pendidikan dan sektor lainnya (Pustral, 2004). Hal ini membawa dampak pada semakin beratnya beban kota Yogyakarta dalam memberikan pelayanan bagi penduduk yang ada didalamnya termasuk dalam hal pelayanan transportasi.

Penentuan jumlah bus yang akan digunakan penting adanya, agar penumpang dapat terangkut dan tidak terjadi kelebihan bus, dengan demikian bus dapat digunakan se-optimal mungkin. Salah satu cara, untuk mengetahui kondisi transportasi kota Yogyakarta khususnya *busway* dilakukan simulasi, dengan simulasi dapat dilihat sistem *busway* Yogyakarta secara umum. Selain itu dilakukan perhitungan dari segi keuangan. Analisa keuangan dilakukan agar penentuan jumlah bus lebih tepat.

Model awal yaitu sistem dengan jadwal keberangkatan bus pada menit ke-0, ke-5, ke-10, ke-25 dan seterusnya. Model alternatif 1 dengan jadwal keberangkatan bus setiap 5 menit, pada alternatif 2 jadwal keberangkatan bus pada menit ke-0, ke-5, ke-10, ke-18 dan seterusnya, serta alternatif 3 dengan jadwal keberangkatan bus setiap 3 menit

Diperoleh hasil dengan menerapkan jadwal keberangkatan bus seperti pada alternatif 2 yaitu; pada menit ke 0, 5, 10,18 dan seterusnya, jumlah bus yang dibutuhkan sebanyak 24 unit, diharapkan dapat mengangkut seluruh penumpang *busway* kota Yogyakarta.

Kata kunci : *jadwal keberangkatan awal bus, jumlah penumpang potensial.*