

ABSTRAK

Angkutan Kota (angkot) adalah salah satu jenis transportasi umum yang mulai ditinggalkan karena memiliki banyak kekurangan seperti kemacetan, armada yang menumpuk di satu titik dan lain-lain. Oleh sebab itu, perlu dicari sebuah solusi untuk mengoptimalkan penggunaan angkutan kota dan menjadi alat transportasi yang lebih baik. Dalam mengoptimalkan angkutan kota, terdapat tiga sudut pandang yang menentukan kriteria optimal. Sudut pandang tersebut diambil dari penumpang, supir angkot dan pemerintah terkait yaitu Dinas Perhubungan (Dishub) dan Dinas Tata Kota. Dengan mempertimbangkan sudut pandang mereka, dapat dicari cara agar penggunaan angkot dapat dimaksimalkan. Penentuan rute optimal merupakan salah satu cara untuk memaksimalkan penggunaan angkot sedangkan kasus yang digunakan adalah *Vehicle Routing Problem*. Metode yang dipilih dalam pengoptimalan rute angkot ini adalah metode *Genetic Algorithm*. Metode *Genetic Algorithm* sendiri berperan dalam penentuan rute yang akan dilewati. Hasil dari metode ini kemudian akan digunakan untuk menghitung jumlah armada yang diperlukan tiap rute.

Kata Kunci : Transportasi, Bandung, Angkutan Kota, optimal, rute, *Vehicle Routing Problem*, *Genetic Algorithm*