

PENGUNAAN METODE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP) DALAM KAJIAN STRATEGI TRANSPORTATION DEMAND MANAGEMENT (TDM) (Studi Kasus Kota Bandung)

M. Fakhuriza Pradana

Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
Email: mfakhuriza@ft-untirta.ac.id

ABSTRAK

Masalah kemacetan muncul seiring dengan peningkatan jumlah penduduk di kota Bandung. Permasalahan transportasi ini terjadi karena tidak adanya keseimbangan antara prasarana transportasi (supply side) dengan pergerakan masyarakat (demand side). Oleh sebab itu, kebijakan pengembangan sistem prasarana transportasi perkotaan di Indonesia yang menggunakan pendekatan konvensional yaitu predict and provide harus ditinggalkan dan diganti dengan pendekatan baru yaitu predict and prevent. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan pengelolaan pada sisi demand yang dikenal dengan istilah Transportation Demand Management (TDM). Metode yang digunakan untuk memilih strategi TDM pada kota Bandung adalah Analytic Hierarchy Process (AHP). Struktur hirarki dirancang 3 tingkat, tingkat pertama adalah tujuan, tingkat kedua berisi kriteria yang akan dievaluasi, dan tingkat ketiga adalah alternatif strategi TDM yang akan dipilih untuk kota Bandung. Data diperoleh berdasarkan pengisian kuesioner terhadap 28 responden (pemerintah dan akademisi) yang dianggap memahami dan dapat mengambil kebijakan transportasi di kota Bandung. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan program microsoft excel dengan hasil urutan adalah sebagai berikut: Bus Rapid Transit (0,424), Non-motorized Improvements (0,368) dan Alternatives Work Schedules (0,208). Ketiga program sangat tepat untuk diterapkan di Kota Bandung karena program tersebut sesuai dengan karakteristik Kota Bandung. Namun untuk lebih meningkatkan efektifitas dalam mengurangi tingkat kemacetan dan mendukung transportasi berkelanjutan, akan lebih baik jika ketiga program diimplementasikan secara bersamaan dan terintegrasi. Karena untuk menyelesaikan persoalan transportasi tidak ada satu solusi tunggal.

Kata kunci: kemacetan, transportation demand management, analytic hierarchy process

ABSTRACT

Congestion problems arise simultaneously with the increasing population in Bandung. This transport problem occurs because there is no balance between transportation infrastructure (supply side) and the movement of people (demand side). Therefore, policies to develop a system of urban transport infrastructure in Indonesia using the conventional approach (Predict and Provide) should be abandoned and replaced with a better approach that is the Predict and Prevent. One way that can be done is by managing the demand side which is known as the Transportation Demand Management (TDM). The method used to select the TDM strategies in the city of Bandung is the Analytic Hierarchy Process (AHP). Hierarchical structure was designed to have three levels, first level is the goal, the second level is the criteria to be evaluated, and the third level is an alternative to TDM strategies will be chosen for the city of Bandung. Data were collected from questionnaires of 28 respondents (government and academia) who are assumed to understand and be able to make transportation policy in the city of Bandung. Processing data using Microsoft Excel programs generate a sequence of choices is as follows: Bus Rapid Transit (0.424), Non-motorized Improvements (0.368) and the Alternatives Work Schedules (0.208). All three programs are very suitable to be implemented in Bandung City because the program is in line with the characteristics of the city of Bandung. However, to improve effectiveness in reducing congestion and support sustainable transport, it would be better if all three programs are simultaneously implemented and integrated, as there is no one single solution to solve transportation problems.

Keywords: congestion, transportation demand management, analytic hierarchy process