

ABSTRACT

In realizing sustainable transportation, pedestrians have an important role as a mode of transportation that does not produce exhaust emissions that cause air pollution. The Bung Karno Market area includes markets, shops, government centers, offices, public facilities (terminals and fields), educational facilities, health facilities and worship facilities. In the Bung Karno Market area, there is a fairly high pedestrian flow, reaching 2,704 pedestrians on both sides. However, this area does not yet have adequate pedestrian facilities both crossing and walking. This causes mixed traffic or a mixture of traffic flows between pedestrians and motorized vehicles. The method used is a quantitative method, namely there are several formulas to find the width of the sidewalk, green time at pelican crossings, and the need for pedestrian facilities at level crossings.

The high number of pedestrians is not balanced by the availability of pedestrian facilities as evidenced by the walkability index score of 43.9, which means it states that it is not walkable / not good for walking because there are no adequate pedestrian facilities. After conducting research, recommendations for pedestrian facilities were obtained in the form of sidewalks with a width of 1.85 meters on each side of the road. Then, for crossing facilities, pelican crossings are recommended on Jalan Baturetno-Ngadirojo with a green time of 9 seconds and Jalan Baturetno-Giriwoyo with a green time of 10 seconds as well as zebra crossings on Jalan Baturetno-Batuwarno and Jalan Baturetno-Glesung.

Keywords: *Sustainable Transportation, Pedestrian Facilities, Walkability Index, Market Area*

ABSTRAKSI

Dalam mewujudkan transportasi berkelanjutan, pejalan kaki memiliki peran penting sebagai salah satu moda transportasi yang tidak menghasilkan emisi gas buang yang mengakibatkan polusi udara. Kawasan Pasar Bung Karno mencakup pasar, pertokoan, pusat pemerintahan, perkantoran, fasilitas umum (terminal dan lapangan), fasilitas pendidikan, fasilitas kesehatan, serta fasilitas peribadatan. Pada kawasan Pasar Bung Karno ini terdapat arus pejalan kaki yang cukup tinggi yang mencapai 2.704 pejalan kaki dua sisi. Namun, pada kawasan tersebut belum memiliki fasilitas pejalan kaki yang memadai baik menyeberang maupun menyusuri. Hal tersebut menimbulkan mixed traffic atau bercampurnya arus lalu lintas antara pejalan kaki dengan kendaraan bermotor. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif yaitu terdapat beberapa rumus untuk mencari lebar trotoar, waktu hijau pada pelican crossing, dan kebutuhan fasilitas pejalan kaki pada penyeberangan sebidang.

Tingginya jumlah pejalan kaki yang tidak diimbangi dengan ketersediaan fasilitas pejalan kaki dibuktikan dengan skor *walkability index* sebesar 43.9 yang artinya menyatakan *not walkable* / tidak baik untuk berjalan karena tidak adanya fasilitas pejalan kaki yang memadai. Setelah dilakukan penelitian maka diperoleh rekomendasi fasilitas menyusuri pejalan kaki berupa trotoar dengan lebar 1.85 meter pada setiap sisi ruas jalan. Kemudian untuk fasilitas menyeberang direkomendasikan *pelican crossing* pada ruas Jalan Baturetno-Ngadirojo dengan waktu hijau 9 detik dan Jalan Baturetno-Giriwoyo dengan waktu hijau 10 detik serta *zebra cross* pada ruas Jalan Baturetno-Batuwarno dan Jalan Baturetno-Glesung.

Kata Kunci: Transportasi Berkelanjutan, Fasilitas Pejalan Kaki, *Walkability Index*, Kawasan Pasar