

PERENCANAAN PENINGKATAN TERMINAL BUS KABUPATEN DEMAK

Siti Nurkhamadah, Wulansari, Moga Narayudha*), Siti Hardiyati *)

Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

Jl. Prof. Soedarto, SH., Tembalang, Semarang, 50239

Telp.: (024) 7474770, Fax.: (024) 7460060

ABSTRAK

Kabupaten Demak saat ini hanya memiliki terminal penumpang dengan tipe B, yaitu Terminal Bintoro yang terletak di Jalan Sultan Fattah. Permasalahan yang terjadi di dalam terminal adalah karena tidak ada pemisahan antara area kedatangan dan keberangkatan sehingga menyebabkan antrian kendaraan dan sirkulasi internal menjadi tidak lancar. Tujuan dari studi ini adalah untuk mengevaluasi kondisi terminal eksisting berdasarkan fasilitas dan kinerja terminal, menyusun rencana optimalisasi terminal, menentukan alternatif lokasi dan layout terminal baru beserta rencana sirkulasi internal dan eksternal terminal, struktur perkerasan di dalam terminal, serta penyusunan rencana anggaran biaya.

Metode yang digunakan dalam studi ini adalah dengan cara mengevaluasi kondisi terminal eksisting, melakukan optimalisasi terminal eksisting, dan merencanakan terminal baru jika hasil optimalisasi tidak memungkinkan. Adapun data primer yang digunakan yaitu data teknis serta data tingkat kedatangan dan keberangkatan kendaraan. Data primer tersebut didapatkan dengan melaksanakan survei langsung untuk mengamati waktu kedatangan dan keberangkatan di masing-masing jalur pelayanan.

Hasil evaluasi pada terminal eksisting menunjukkan bahwa terminal tidak layak sebagai terminal tipe B baik ditinjau dari segi fasilitas maupun kinerja terminal. Hal ini terlihat dari adanya fasilitas untuk area kedatangan dan area keberangkatan yang tidak terpisah. Tempat tunggu untuk penumpang juga sangat terbatas dan menjadi satu dengan area kedatangan dan keberangkatan. Disamping itu ketersediaan luasan terminal yang mencakup 5.829 m² masih sangat kurang dibandingkan dengan standar luasan terminal tipe B yang telah ditetapkan oleh Departemen Perhubungan, yaitu seluas 3,5 Ha. Jika ditinjau dari kinerja jalur pelayanan, terdapat beberapa jalur pelayanan yang memiliki nilai intensitas lalu lintas yang lebih besar dari 1. Dari hasil optimalisasi juga menunjukkan bahwa dengan rencana penambahan jalur pelayanan masih didapatkan nilai intensitas lalu lintas sebesar 1,11. Solusi yang mungkin dilakukan yaitu dengan cara merencanakan terminal baru sebagai pengganti terminal eksisting. Hasil perencanaan didapatkan lokasi terminal baru berada di Desa Jogoloyo, Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Demak. Perencanaan layout terminal baru berdasarkan pada kebutuhan lahan pada akhir umur rencana berdasarkan hasil prediksi pertumbuhan rit bus untuk 20 tahun mendatang. Hasil dari perencanaan layout adalah pola sirkulasi bus AKAP dan AKDP, angkot dan angkudes serta kendaraan pribadi (mobil dan sepeda motor). Simpang akses terminal direncanakan adalah simpang tiga lengan tipe 344. Besarnya nilai derajat kejenuhan (DS) pada akses masuk dan keluar terminal sebesar 0,566 dan 0,704 dengan tundaan masing-masing sebesar 9,297 detik/smp dan 10,892 detik/smp. Jalan akses terminal adalah jalan lingkaran Demak (4/2D) dengan kondisi DS pada akhir umur rencana adalah sebesar 1,14, sehingga memerlukan upaya peningkatan tipe jalan menjadi 6/2D dan didapatkan nilai DS sebesar 0,76. Perkerasan direncanakan menggunakan perkerasan kaku dengan tebal lapis pondasi adalah 30 cm dan lapisan permukaan beton adalah 20 cm. Lapisan ini akan digunakan untuk melapisi daerah yang melayani bus AKAP dan AKDP. Perkerasan lentur dengan masing-masing tebal lapisan adalah 35 cm untuk pondasi yang terbuat dari sub kelas kerikil A, 14 cm grade A dari batu pecah sebagai lapis pondasi dan lapisan permukaan

adalah 13 cm Laston MS 744 digunakan untuk melapisi daerah angkot dan angkudes. Perkerasan paving dipasang pada setiap platform dan jalan khusus untuk pejalan kaki, dan keramik trotoar dipasang di area pelayanan publik. Sedangkan, perkerasan paving dipasang di setiap peron dan jalan khusus untuk pedestrian. Rencana anggaran biaya yang diperlukan untuk pembangunan terminal baru adalah sebesar Rp 28.987.398.500,00 meliputi biaya pekerjaan persiapan, bangunan utama terminal, bangunan fasilitas pendukung dan sarana prasarana bangunan.

Kata Kunci : Terminal bus, Terminal Bintoro, Kabupaten Demak

ABSTRACT

Demak currently only have a passenger terminal with type B, namely Bintoro Terminal located at Sultan Fattah Street. Problems that occur in the terminal are because there was no separation between the arrival and departure areas causing the queues of vehicles and internal circulation is not smooth. The purpose of this study was to evaluate the condition of existing terminal based on facilities and performance terminal, the terminal optimization plan, determine alternative location and layout plan of the new terminal and its internal and external circulation terminals, pavement structure inside the terminal, and the budget planning.

The method used in this study is to evaluate the condition of the existing terminal, optimizing the existing terminal, and planning a new terminal if the optimization is not possible. The primary data used were technical data and data rate of arrival and departure of vehicles. Primary data are obtained by conducting direct surveys to observe the arrival and departure times at each service line. The results of the evaluation of the existing terminal indicate that the terminal is not feasible as terminal type B both in terms of facilities and the performance of the terminal. It is evident from the facility for the arrival and departure areas are not separate. Waiting place for passengers is also very limited and becomes one with the arrival and departure areas. Besides, the availability of terminal area covering 5829 m² is very less compared to the standard type B terminal area that has been set by the Department of Transportation, which is area of 3,5 ha. If viewed from service lines performance, there are several lines of service that has the traffic intensity values greater than 1. From the optimization results also showed that with adding lines of service plans are obtained for the traffic intensity value of 1,11. The possible solutions is by planning a new terminal as a replacement existing terminal. Results obtained planning a new terminal locations located in the Village Jogoloyo, District Wonosalam, Demak regency. New terminal layout plan based on the needs of the land at the end of life plan based on growth predictions bus trips for 20 years. The results of the planning layout are the circulation patterns AKDP and AKAP bus, angkot and angkudes and private vehicles (cars and motorcycles). The intersection access to terminal is planned intersection of three of sleeves, type-344. The value of degree of saturation (DS) at the entry and exit terminal amounting 0,566 and 0,704 with each delay amounting 9,297 sec/smp and 10,892 sec/smp. Terminal access road is a ring road Demak (4/2D) under DS at the end of life plan is at 1,14, so it takes effort to improve the type of road being 6/2D and obtained values of DS at 0,76. Pavement planned using rigid pavement with a thick of base course is 30 cm and the surface layer of concrete is 20 cm. This layer will be used to coat the area serving AKAP and AKDP bus. Flexible pavement with a thickness of each layer is 35 cm for a foundation made of gravel sub-class A, 14 cm grade A layer of crushed stone as the foundation and the surface layer is 13 cm Laston MS 744 is used to coat the area of public transportation and angkudes. Pavement paving installed on any platform

and access for pedestrians and sidewalk ceramics installed in the area of public service. Meanwhile, pavement paving installed on every platform and access for the pedestrian. Plan for the budget needed for the construction of the new terminal is Rp 28,987,398,500.00 includes costs of preparatory work, the main building terminal, construction of supporting facilities and infrastructure building.

Keywords: bus terminal, Terminal Bintoro, Demak regency