

EVALUASI FASILITAS PELAYANAN PEJALAN KAKI DI TERMINAL KALIDERES JAKARTA BARAT

Yudi Setiawan

*Program Studi Teknik Sipil, FTSP, Institut Teknologi Budi Utomo Jakarta,
yudisetia@itbu.ac.id*

Abstrak

Terminal merupakan salah satu bagian sistem transportasi yang berfungsi untuk menaikkan dan menurunkan penumpang. Kenyamanan dan kecepatan pergerakan penumpang sangat menentukan kapasitas sebuah terminal. Terminal Kalideres merupakan Terminal Tipe A yang melayani angkutan umum AKAP, AKDP, Bus Tansjakarta dan Angkot. Kondisi terminal saat ini dengan area menaikkan dan menurunkan penumpang dilakukan di tempat yang sama membuat sirkulasi/alur pergerakan bus terjadi konflik dan menimbulkan kurangnya kenyamanan dan keamanan penumpang, belum teraturnya zona pelayanan yang menjadi keluhan penumpang dan Kapasitas parkir di dalam Terminal Kalideres juga masih diperlukan penataan kembali. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui evaluasi sirkulasi dan parkir serta alternatif penataan parkir Terminal Kalideres.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode evaluasi sirkulasi dan parkir. Pengumpulan data primer dengan melakukan observasi di lapangan dan survey volume kendaraan keluar-masuk terminal serta durasi parkir kendaraan. Pengumpulan data sekunder berupa data operasional penumpang selama 2 tahun terakhir, data keluar-masuk kendaraan selama 2 tahun terakhir, data trayek BUS AKAP-AKDP dan Flow Kendaraan Eksisting Terminal Kalideres. Metode analisis data menggunakan perhitungan karakteristik parkir dan perhitungan kebutuhan ruang parkir.

Hasil penelitian dibutuhkan penambahan petak parkir sebanyak 4 SRP baru untuk parkir AKAP dengan luas lahan parkir sebesar 170 m² sehingga total lahan parkir AKAP akan seluas 4.137 m², sedangkan untuk AKDP dibutuhkan penambahan 35 SRP baru dengan luas lahan parkir sebesar 402,5 m² sehingga total lahan parkir seluas 1.147,99 m² dengan alternatif pembaharuan layout Terminal Kalideres dengan memisahkan antara area kedatangan penumpang, kendaraan penjemput dan angkot berada di zona terbuka (A), sedangkan area keberangkatan penumpang dan jalur keluar bus berada di zona tertutup (B).

Kata kunci: fasilitas, pejalan kaki, kalideres

1. PENDAHULUAN

Terminal merupakan salah satu bagian sistem transportasi yang berfungsi untuk menaikkan dan menurunkan penumpang. Kondisi saat ini pada Terminal Kalideres disusun menyesuaikan daerah tujuan keberangkatan yang dibagi menjadi Lintas Jawa-Sumatera, Lintas Banten, dan Lintas Bogor-Sukabumi.

Dimana kondisi untuk menaikkan dan menurunkan penumpang dilakukan di tempat yang sama membuat sirkulasi/alur pergerakan bus terjadi konflik dan menimbulkan kurangnya kenyamanan dan keamanan penumpang. Begitupun dengan pihak pengelola terminal menjadi kesulitan dalam melakukan pengawasan kepada penumpang yang naik ataupun turun dari bus. Kondisi

manajemen parkir pada Terminal Kalideres juga belum memudahkan masyarakat dalam

kegiatan perpindahan orang dan/atau barang ke moda transportasi yang akan digunakan.

Belum maksimalnya fasilitas pejalan kaki jika ingin menyeberang dari satu tempat ke tempat lain harus sangat berhati-hati, karena tidak ada area khusus yang dapat digunakan untuk menyeberang dan banyak kendaraan yang melaju dengan cepat pada saat melintas. Ketika musim mudik tiba, yaitu pada saat libur lebaran dan libur tahun baru mengakibatkan meningkatnya jumlah penumpang yang memakai moda transportasi bus. Dengan meningkatnya jumlah penumpang, membuat bus mengantri dan memerlukan waktu lebih untuk sekedar menaikkan atau menurunkan penumpang.

Agar terwujud fungsi Terminal yang diharapkan dapat menunjang kebutuhan masyarakat akan transportasi serta dilengkapi dengan fasilitas terminal yang meliputi fasilitas

utama dan fasilitas penunjang yang memenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan, maka Terminal Kalideres dalam penyelenggaraannya perlu dilakukan Evaluasi Fasilitas Pelayanan Terminal Kalideres Jakarta Barat Terhadap Sirkulasi dan Parkir.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian evaluasi. Penelitian ini selain bersifat evaluasi terhadap kondisi yang sudah ada juga menghasilkan besaran-besaran dalam bentuk angka yang bersifat kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan

Pada tahapan metodologi ini diperoleh variabel yang menjadi fokus analisis permasalahan yaitu penelitian alternatif penataan parkir di Terminal Kalideres. Setelah mengetahui jenis penelitian ini, maka metodologi yang digunakan dengan melakukan observasi di Terminal Kalideres kemudian menghitung karakteristik parkir dan kebutuhan ruang parkir di Terminal Kalideres.

2.2. Metode Analisis Data

Metode analisis data merupakan tahapan proses penelitian dimana data yang telah diperoleh dan dikumpulkan akan diolah dengan melakukan kajian dengan teori dan peraturan yang ada guna menjawab rumusan masalah. Adapun metode analisis berdasarkan peraturan sebagai berikut:

Metode Analisis Alternatif Penataan Parkir.

Membuat 2 (dua) alternatif penataan parkir yang kemudian akan dipilih satu alternatif yang akan dipakai sebagai alternatif yang lebih memungkinkan untuk dilaksanakan dalam waktu dekat.

Setelah melakukan pengamatan secara langsung, maka akan mendapatkan alternatif penyelesaiannya. Alternatif tersebut berupa alternatif disiplin antrian FIFO dan alternatif perubahan layout terminal sesuai dengan Peraturan Menteri Nomor 24 Tahun 20212 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan.

2.3. Metode Pembahasan Hasil Analisis

Hasil dari analisis alternatif penataan parkir adalah memilih salah satu alternatif terpilih dari 2 alternatif yang sudah di analisis. Pemutusan alternatif yang telah dipilih dapat mengatasi konflik antar kendaraan maupun antara kendaraan dengan penumpang di Terminal Kalideres agar terciptanya kondisi sirkulasi terminal yang aman dan nyaman baik untuk kendaraan maupun untuk penumpang yang ada di dalam terminal.

3. PEMBAHASAN

3.1. Analisis Data

Analisis Alternatif PejalakKaki

a. Alternatif 1

Melakukan disiplin antrian yang mana mendahulukan kendaraan yang sudah datang lebih awal akan keluar terminal lebih dulu atau mendahulukan kendaraan yang lebih penting untuk didahulukan. Dalam analisa berikut dilakukan dengan pendekatan system FIFO (First In First Out). Dengan metode FIFO ini akan dicari berapa jumlah lajur trayek yang dibutuhkan, jumlah kendaraan dalam sistim dan jumlah kendaraan dalam antrian.

Pada tabel 4.2 dengan rata-rata kedatangan AKAP = 4 menit/kendaraan, sehingga diperoleh tingkat kedatangan (λ) = $60/4 = 15$ kendaraan/jam dan diperoleh waktu pelayanan keberangkatan 14,9 menit sehingga tingkat pelayanan (μ) = $60 / 14,9 = 4$ kendaraan/jam. Menghitung kebutuhan jumlah lajur trayek (N) dengan memperhatikan nilai $\rho = \lambda/\mu$ apabila $\rho > 1$ maka akan terjadinya antrian. Nilai $\rho = \lambda/\mu = 15 / 4 = 3,8$ dengan hasil tersebut diketahui $3,8 > 1$, berarti jumlah lajur trayek minimal ada 4 lajur.

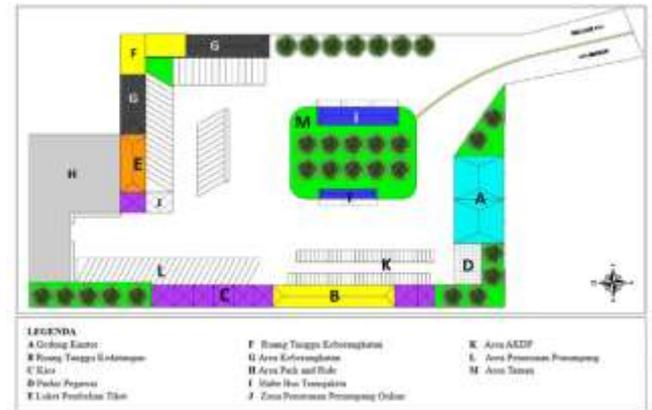
Jumlah kendaraan dalam sistem (n) = $\lambda / (\mu - \lambda)$, maka $\lambda/N = \lambda'$ menjadi $15/4 = 3,8$ atau 4 kendaraan. Jadi $n = \lambda' / (\mu - \lambda') = 4 / (4-4) = 4$ kendaraan/jam. Menentukan banyaknya kendaraan dalam antrian menggunakan rumus $q = \lambda^2 / \mu (\mu - \lambda) = 42 / 4 (4-4) = 16$ kendaraan/jam. Dapat disimpulkan dengan 4 lajur antrian dengan masing-masing 16 kendaraan/jam didalam antrian dengan total 64 kendaraan.

Dari lampiran 1 dengan rata-rata kedatangan AKDP = 0,48 menit per kendaraan, sehingga diperoleh tingkat kedatangan (λ) = $60 / 0,48 = 125$ kendaraan/jam dan diperoleh waktu pelayanan keberangkatan 6 menit sehingga tingkat pelayanan (μ) = $60 / 6 = 10$ kendaraan/jam. Menghitung kebutuhan Jumlah lajur trayek (N) dengan memperhatikan nilai $\rho = \lambda/\mu$ apabila $\rho > 1$ maka akan terjadinya antrian. Nilai $\rho = \lambda/\mu = 125 / 10 = 12,5$ dengan hasil tersebut diketahui $12,5 > 1$, berarti jumlah lajur trayek minimal ada 13 lajur.

Jumlah kendaraan dalam sistem (n) = $\lambda / (\mu - \lambda)$, maka $\lambda/N = \lambda'$ menjadi $125/13 = 9,6$ atau 10 kendaraan. Jadi $n = \lambda' / (\mu - \lambda') = 10 / (13-10) = 3,3$ atau 4 kendaraan/jam. Menentukan banyaknya kendaraan dalam antrian menggunakan rumus $q = \lambda^2 / \mu (\mu - \lambda) = 102 / 13 (13-10) = 2,6$ atau 3 kendaraan/jam. Dapat disimpulkan dengan 13 lajur antrian dengan masing-masing 3 kendaraan/jam didalam antrian dengan total 39 kendaraan.

b. Alternatif 2

Melakukan perubahan layout parkir Terminal Kalideres agar terciptanya sirkulasi parkir yang teratur. Dilakukan penataan untuk memisahkan antara area keberangkatan dan area kedatangan bus. Pada area lintas Jawa-Sumatera dijadikan area untuk parkir AKDP dan disebelah kirinya akan dijadikan area kedatangan penumpang yang telah melakukan perjalanan, sedangkan area keberangkatan diletakkan di area Bandung-Sukabumi dikarenakan posisi tersebut lebih dekat dengan pintu keluar terminal. Area AKDP yang lama akan dikosongkan dan digunakan menjadi jalan keluar kendaraan yang lebih luas. Perubahan layout Terminal Kalideres dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 3.1 Layout Baru Terminal Kalideres



Gambar 3.2 Sirkulasi Layout Baru Terminal Kalideres

Sirkulasi baru Terminal Kalideres dibuat untuk mendekatkan penumpang yang turun di area kedatangan agar lebih dekat dan lebih mudah menuju moda selanjutnya. Penumpang dapat menuju ke ruang tunggu untuk menunggu jemputan atau dapat langsung menuju area park and ride atau area pickup ojek online yang telah disediakan. Area keberangkatan Terminal Kalideres diletakkan dekat dengan pintu keluar, yang dibagi dengan lintas Jawa, lintas Sumatera dan lintas Banten-Bogor-Sukabumi.

3.2. Pembahasan Hasil Analisis

Analisis yang dilakukan menggunakan 2 alternatif, selanjutnya dipilih alternatif ke 2 (dua) yaitu dilakukan pemisahan antara area kedatangan penumpang, kendaraan penjemput dan angkot berada di zona terbuka (A), sedangkan area keberangkatan penumpang dan jalur keluar bus berada di zona tertutup (B). Alternatif ini akan mengurangi adanya konflik

