

# Pengaruh Karakteristik Penumpang Pesawat Terhadap Peluang Pemilihan Moda Menuju Bandara Baru Kulonprogo

Wahadi Wibowo<sup>1</sup>, Iwan Rudiarto<sup>2</sup>

Diterima : 19 Juni 2017

Disetujui : 1 Desember 2017

## ABSTRACT

The growth of air passengers impacted not only on the addition of fleets number and flight routes, but also on the provision of airports and facilities. Airport facilities are not only about terminal space and air-side facilities, but also related to the provision of intermodal facilities to and from the airport. In Indonesia, some airports have increased number of passengers, and some of them decided to move the old airport to a new location. Adi Sutjipto Airport in Yogyakarta plans to move its location to Kulonprogo district which is still in Yogyakarta province. The existence of a new location in Kulonprogo will affect on the selection of transportation modes. On the other hand, the mode choice goes to the new airport are not just overcome, but there are some characteristics factor from the passengers which are influence it . The passengers characteristics are the distance, kind of jobs, the monthly income, private vehicle ownership, the age level and the genders of passengers. The analytical techniques in this study are quantitative descriptive with clustering based on certain criteria using cross tabulation techniques. This study was carried out by giving a questionnaire on air passengers in Adi Sutjipto airport to gain an understanding of their characteristics and their selection of modes transport used when the new airport will be operate. The result of the research is the existence of relationship between characteristics of air passengers with the selection of modes transport to the new airport. Preference for the modes selection to new airport can be taken into consideration in decision-making related to the development of inter-mode facilities to the new airport in Kulonprogo in the future.

**Keywords :** Air passengers characteristics, preference, transport modes, airport

## ABSTRAK

Pertumbuhan jumlah penumpang pesawat sipil membawa dampak tidak hanya terhadap penambahan jumlah armada dan rute penerbangan, akan tetapi juga mengenai penyediaan bandara dan fasilitas kelengkapannya. Fasilitas bandara tidak hanya mengenai ruang terminal serta fasilitas sisi udara, tetapi juga berhubungan dengan penyediaan fasilitas intermoda dari dan menuju bandara. Di Indonesia, terdapat sebagian bandara yang mengalami peningkatan jumlah penumpang, sehingga beberapa diantaranya memutuskan untuk memindahkan bandara lama ke lokasi baru. Bandara Adi Sutjipto di kota Yogyakarta berencana untuk memindahkan lokasinya ke kabupaten Kulonprogo yang masih dalam satu provinsi. Keberadaan lokasi baru di Kulonprogo nantinya akan membawa dampak terhadap pemilihan moda transportasi. Di sisi lain, pemilihan moda menuju bandara baru tidak serta merta terjadi begitu saja, tetapi terdapat beberapa faktor karakteristik dari para penumpang yang dapat mempengaruhi pemilihannya. Beberapa karakteristik tersebut diantaranya adalah jarak tempat tinggal, jenis pekerjaan, tingkat penghasilan, kepemilikan kendaraan pribadi, tingkat usia penumpang dan jenis kelamin penumpang. Teknik analisis yang dilakukan dalam studi ini adalah deskriptif kuantitatif dengan pengelompokan berdasar kriteria tertentu yang menggunakan teknik tabulasi silang. Penelitian dilaksanakan dengan memberikan kuesioner terhadap para penumpang pesawat untuk mendapatkan pemahaman tentang karakteristik mereka serta pemilihan moda yang digunakan apabila bandara baru nanti sudah beroperasi. Hasil penelitian merupakan keberadaan hubungan antara karakteristik para penumpang pesawat dengan pemilihan moda menuju bandara baru. Preferensi pemilihan moda menuju bandara baru dapat dijadikan pertimbangan di dalam pengambilan keputusan terkait pembangunan fasilitas antarmoda menuju bandara di Kulonprogo kedepannya.

**Kata kunci:** karakteristik penumpang, preferensi, moda, bandara

<sup>1</sup> Balai Teknik Penerbangan \_ Ditjen Perhubungan Udara Tangerang Banten  
Kontak Penulis : wibowowahadi@gmail.com

<sup>2</sup> Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Diponegoro, Semarang, Jawa Tengah

## **PENDAHULUAN**

Pertumbuhan jumlah penumpang pesawat di Indonesia meningkat sejak tahun 2010. Dari tahun 2010 hingga tahun 2014 terjadi kenaikan jumlah penumpang sebesar 45,63% (BPS, 2016). Dalam sisi pergerakan, pertumbuhan lalu lintas penumpang pada perjalanan penerbangan mempengaruhi sebuah peningkatan pada lalu lintas darat menuju ke bandara (Ilgin et al, 2017). Seluruh bandara di Indonesia hingga sekarang berjumlah 298 bandara dan sebanyak 26 bandara dikelola oleh PT. Angkasa Pura I dan PT. Angkasa Pura II (Direktorat Jenderal Perhubungan Udara, 2016). Beberapa bandara mengatasi permasalahannya dengan membangun bandara di lokasi baru. Salah satunya adalah bandara Adi Sutjipto di Yogyakarta dimana rencana lokasi bandara baru berada di Kabupaten Kulonprogo (Angkasa Pura, 2014).

Pemindahan bandara ke Kulonprogo ini membawa dampak terhadap peningkatan jarak tempuh ke bandara baru dari kota Yogyakarta. Di sisi lain, peningkatan jarak juga berpengaruh terhadap pada biaya perjalanan. Biaya tersebut merupakan fungsi dari sejumlah atribut yang terkait pada ruas jalan seperti jarak, kecepatan arus bebas, kapasitas dan hubungan kecepatan-arus (Tamin, 2008). Keberadaan pengguna jasa penerbangan sangat penting dalam pemindahan bandara ke Kulonprogo. Dalam rangka mendukung keputusan terkait infrastruktur dan desain pelayanan, perlu untuk memahami perilaku perjalanan penumpang saat ini, untuk menilai preferensi dan kebutuhan mereka serta untuk memprediksi pilihan mereka di masa mendatang (Psaraki et al, 2002). Para calon penumpang dengan karakternya masing-masing dapat memilih berbagai sarana transportasi menuju bandara baru sesuai dengan kebutuhannya. Preferensi para penumpang untuk alternatif yang baru dengan mematuhi beberapa perlengkapan dasar seperti integrasi tiket, harga, perpindahan dan waktu tempuh (Roman et al, 2014). Berbagai karakter tersebut sangat berpengaruh terhadap preferensi pemilihan moda itu sendiri.

Para penumpang yang selama ini mengetahui berbagai isu tentang pemindahan bandara akan dihadapkan pada pandangan-pandangan mereka nantinya terhadap pelayanan antarmoda menuju bandara baru seperti apa yang akan mereka gunakan. Hal ini merupakan faktor yang sangat penting dan perlu dikaji dari sekarang supaya pengambilan keputusan mengenai rencana pembangunan berbagai fasilitas moda menuju bandara baru Kulonprogo di masa mendatang dapat memenuhi kebutuhan para penumpang. Dengan demikian meningkatkan kuantitas dan kualitas akses darat bandara dengan angkutan umum merupakan salah satu prasyarat utama untuk persetujuan perluasan kapasitas bandara dan proyek modernisasi terminal di berbagai kota dan wilayah yang lingkungannya berkembang (Murakami et al, 2016).

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Data yang digunakan merupakan data primer dan data skunder. Data primer didapatkan dengan memberikan kuesioner yang kemudian diisi oleh 100 sampel. Peneliti secara langsung memberikan kuesioner terhadap sampel serta menggali pemahaman mereka tentang pemindahan bandara Adi Sutjipto ke Kulonprogo. Dari kegiatan tersebut didapatkan informasi mengenai karakteristik para penumpang dan juga preferensinya terkait pemilihan moda menuju bandara baru dan pemilihan bandara. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik random sampling yang merupakan semua penumpang pesawat di bandara Adi Sutjipto tetapi informasi yang dipilih berasal dari para penumpang yang memahami rencana pemindahan bandara saja. Setelah informasi dikumpulkan selanjutnya dilakukan rekapitulasi

data, dipisahkan antara data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif dilakukan proses koding, selanjutnya direduksi dan terakhir dikategorikan menurut variable masing-masing. Dari data yang sudah dikategorikan tersebut kemudian dianalisis untuk menjawab pertanyaan penelitian. Teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis kuantitatif dan analisis tabulasi silang (*crosstab*) yaitu dengan menghubungkan variabel karakteristik jarak tempat tinggal dari bandara Adi Sutjipto, pekerjaan, penghasilan, kepemilikan kendaraan pribadi, usia, jenis kelamin dengan variabel preferensi pemilihan moda menuju bandara baru dan pemilihan bandara. Dari keterhubungan tersebut akan muncul variabel mana yang memiliki hubungan kuat.

## GAMBARAN UMUM

Bandara adi Sucipto berada pada jalan utama Yogyakarta-Solo. Bandara tersebut menempati area seluas 88.690 m<sup>2</sup> yang terletak di desa Maguwoharjo, kecamatan Depok, Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. Bandara Adi Sucipto merupakan bandara kelas 1B yang dioperasikan oleh PT. Angkasa Pura I (Persero). Status dari bandara ini adalah enclave sipil yang berarti bandara ini merupakan pangkalan TNI Angkatan Udara tetapi terdapat juga pelayanan penerbangan sipil. Secara teknis bandara ini memiliki landasan dengan dimensi 2.220 m x 45 m dengan nomor landasan R09 dan R27. Kemudian juga memiliki 3 fasilitas taxiway serta area parkir pesawat seluas 28.055 m<sup>2</sup> dengan rincian 12.409 m<sup>2</sup> untuk parkir tidak tetap dan 16.114 m<sup>2</sup> untuk parkir tetap.

Bandara Adi Sutjipto memiliki keterpaduan dengan moda transportasi darat lainnya. Salah satunya adalah Bus Trans Jogja (BTJ). Selain moda bus Trans Jogja, terdapat juga bus Damri yang melayani rute dari bandara Adi Sutjipto menuju ke kota Magelang, kota Purworejo dan kota Kebumen. Bandara Adi Sutjipto berlokasi di dekat perlintasan rel kereta api jalur selatan. Hal ini menjadikan bandara tersebut dapat diakses oleh penumpang kereta api. Pelayanan kereta api dilaksanakan oleh kereta Prambanan Ekspres I, kereta Prambanan Ekspres II dan kereta madiun jaya.

Rencana pembangunan bandara baru di kabupaten Kulonprogo sebagai pengganti bandara Adi Sucipto sudah bergulir dari tahun 2013. Pelaksanaan pra-uji kelayakan tersebut ditangani oleh MOTT MacDonald yang kemudian dilanjutkan diganti dengan uji kelayakan oleh PT. Angkasa Pura I yang bekerja sama dengan GVK Airport Developer PVT Ltd (India) dan Pusat Studi Ekonomi dan Kebijakan Publik UGM. Hasil dari uji kelayakan ini menunjukkan bahwa Desa Palihan, Kecamatan Temon, Kabupaten Kulonprogo merupakan pilihan utama pembangunan bandara baru. Dari proses uji kelayakan tersebut selanjutnya berjalan pembuatan Masterplan. Di dalam Masterplan menetapkan bahwa bandara Kulonprogo memiliki panjang landasan sejauh 3.600 m. Hal tersebut masih ditambah dengan adanya extend sepanjang 900 m, sehingga total panjang landasan sejauh 4.400 m.

## KAJIAN TEORI

### **Karakteristik pengguna moda angkutan udara**

Di dalam studi ini, salah satu karakteristik pengguna angkutan udara di Yogyakarta adalah tempat tinggal. Tempat tinggal merupakan faktor penting dimana awal pergerakan terjadi ataupun tempat tujuan dari para penumpang. Penumpang yang tempat tinggalnya jauh dari bandara akan menyiapkan waktu yang lebih awal untuk menuju ke bandara. Sedangkan penumpang yang lokasinya berdekatan dengan bandara, akan melakukan persiapan perjalanan dengan waktu yang semakin mendekati waktu check-in. Dari dua kejadian

tersebut, sangat mempengaruhi pemilihan moda yang lebih sesuai dengan jarak jauh maupun jarak yang dekat bagi penumpang. Tempat tinggal juga merupakan salah satu karakter yang terpenting dimana bisa terjadi para penumpang tinggal di luar negaranya (Kuljanin et al, 2015). Dari sinilah maka di dalam studi ini, faktor tempat tinggal dijadikan sebuah variabel yang nantinya akan diuji.

Karakteristik yang lainnya seperti pekerjaan, penghasilan dan kepemilikan kendaraan pribadi merupakan faktor lain yang menjadi pertimbangan para peneliti dalam hal memahami kondisi para penumpang. Berbagai tipe penumpang dapat mempengaruhi tipe pemilihan modanya. Sebagai contoh seorang mahasiswa kemungkinan akan memilih moda transportasi yang murah menuju ke bandara dibanding dengan seorang pengusaha yang sangat menghargai waktu sehingga lebih memilih moda yang lebih tepat waktu. Berhubungan dengan responden (para penumpang), informasi demografinya antara lain jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, penghasilan bulanan dan kepemilikan kendaraan pribadi di dalam rumah tangga (Chang, 2013).

### **Pemilihan moda**

Pemilihan moda transportasi ke bandara baru merupakan aspek penting dari pembangunan suatu bandara. Terdapat sebuah pertumbuhan kepentingan dalam hal-hal yang berkaitan dengan perencanaan akses darat bandara (Guisah Akar, 2013). Kebanyakan para penumpang pesawat udara telah menggantungkan secara khusus atas kendaraan pribadi sebagai moda utama untuk menuju dan dari bandara selama tiga dekade ini (Chebli et al, 2002). Berbagai bentuk alat transportasi darat merupakan pelayanan penyambung dari tempat asal ke bandara maupun dari bandara ke tempat tujuan. Suatu aspek yang sangat penting mengenai pemilihan moda yaitu tentang pelayanan transportasi dari bandara menuju tempat tujuan para penumpang. Sebagai contoh salah satu moda adalah taksi. Pelayanan taksi merupakan sebuah komponen yang penting pada akses darat bandara baik dari segi layanan publik maupun dari segi penguntungan maskapai (M. Anil et al, 2016). Pelayanan transportasi yang menghubungkan kota asal dan atau tujuan penumpang udara dilakukan menggunakan mode transportasi darat (kendaraan bermotor) ataupun moda kereta api (Adisasmita, 2012).

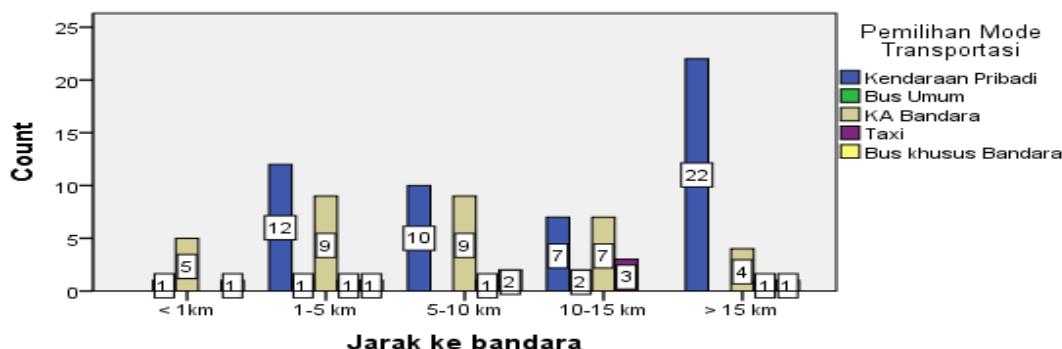
Apabila kondisi geografis di sekitar bandara lebih memungkinkan dengan transportasi perairan, maka tidak menutup kemungkinan moda kapal atau speed boat dapat menjadi pilihan moda yang lebih baik. Moda transportasi alternatif seperti kapal cepat dan kereta cepat meningkatkan karakteristik mereka dengan menawarkan kondisi lebih baik terhadap kecepatan, kenyamanan, keamanan, kapasitas dan lainnya (Psaraki et al, 2002). Di sisi lain keberadaan moda kereta cepat menjadi moda penghubung menuju dan dari bandara tetapi juga bisa menjadi pesaing terhadap bandara itu sendiri. Kereta api cepat benar-benar menjadi moda transportasi pengganti untuk pesawat di beberapa jarak tempuh yang jauh (Mikio takebayashi, 2016). Di dalam studi ini, keberadaan kereta api merupakan moda transportasi darat penghubung dari dan menuju bandara.

## **ANALISIS**

### **Pengaruh Jarak Antara Tempat Tinggal Penumpang Dengan Bandara Adi Sutjipto Terhadap Pemilihan Moda Menuju Bandara Baru Kulonprogo**

Pemilihan moda kendaraan pribadi merupakan yang terbanyak dibandingkan dengan moda yang lain. Di kategori jarak kurang dari 1 km saja yang tidak terdapat pemilih moda tersebut. Jumlah terbanyak kedua adalah kereta api bandara yang mencapai 34 responden. Kemudian pemilih moda taxi sebanyak 6 orang disusul oleh pemilih bus khusus bandara yang sebesar 5

orang. Jumlah yang terkecil adalah pemilih bus umum yang hanya sebanyak 2 orang. Mengingat jarak yang jauh di luar kota Yogyakarta, bus umum tidak banyak diminati para penumpang untuk menuju bandara baru Kulonprogo.



Sumber: Analisis penulis, 2017

**GAMBAR 1**  
**PENGARUH JARAK TEMPAT TINGGAL TERHADAP PEMILIHAN MODA**

**TABEL 1**  
**HASIL UJI CHI SQUARE PENGARUH JARAK TEMPAT TINGGAL TERHADAP PEMILIHAN MODA**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	28,012 <sup>a</sup>	16	,032
Likelihood Ratio	31,825	16	,011
Linear-by-Linear Association	6,855	1	,009
N of Valid Cases	100		

a. 17 cells (68,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,28.

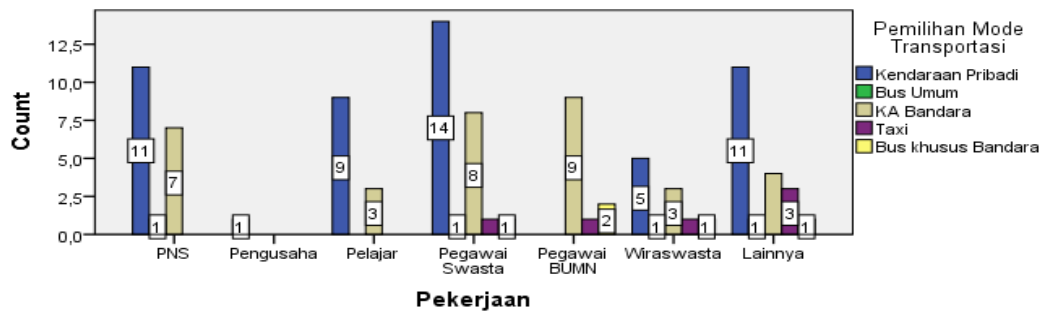
Sumber: Analisis penulis, 2017

Seperti terlihat pada tabel 1 di atas, pengaruh karakteristik penumpang terhadap pemilihan moda menuju bandara baru Kulonprogo memiliki hubungan kuat. Lebih lanjut adalah pada berbagai kategori jarak tempat tinggal para penumpang dari bandara Adi Sutjipto menggambarkan pola tersendiri mengenai pemilihan moda transportasi untuk menuju bandara baru Kulonprogo nantinya. Dari berbagai penjelasan diatas terlihat semakin dekat jarak tempat tinggal penumpang dengan bandara Adi Sutjipto semakin besar pemilihan moda kereta api untuk menuju bandara baru Kulonprogo. Semakin jauh tempat tinggal penumpang dari bandara Adi Sutjipto semakin besar pemilihan moda kendaraan pribadi untuk menuju bandara Kulonprogo nantinya.

### **Pengaruh Jenis Pekerjaan Penumpang Terhadap Pemilihan Moda Menuju Bandara Baru Kulonprogo**

Secara umum pemilih moda kendaraan pribadi mendominasi berbagai jenis pekerjaan para penumpang. Pemilih moda kendaraan pribadi yang berprofesi sebagai Pegawai Negeri Sipil berjumlah 11 orang. Sementara pemilih yang berprofesi sebagai pelajar adalah 9 orang. Kemudian yang terbanyak adalah pemilih yang berprofesi sebagai pegawai perusahaan swasta yaitu 14 orang. Selanjutnya pemilih yang berlatar belakang wiraswasta sebesar 5 orang dan yang terakhir yaitu pekerjaan lain seperti ibu rumah tangga berjumlah 11 orang. Kereta api merupakan moda yang cukup diminati oleh para responden. Dari sekian responden yang memilih moda kereta api 7 orang diantaranya adalah pegawai negeri sipil. Pekerjaan lainnya yang memilih moda tersebut yaitu pengusaha sebanyak 1 orang, pelajar

sebesar 3 orang dan pegawai swasta sebanyak 8 orang. Profesi lainnya yang memilih moda kereta api adalah pegawai BUMN sebesar 9 orang, wiraswasta 3 orang dan profesi lain 4 orang responden. Taxi adalah moda yang dipilih oleh responden yang berprofesi sebagai pegawai swasta, pegawai BUMN dan wiraswasta yang berjumlah masing-masing hanya 1 orang. Profesi lain yang memilih moda taxi terdapat sebanyak 3 orang. Untuk bus khusus bandara merupakan moda yang dipilih oleh penumpang yang bekerja sebagai pegawai swasta, wiraswasta dan pekerjaan lainnya dimana jumlahnya masing-masing hanya 1 orang. Sedangkan untuk pegawai BUMN yang memilih bus khusus bandara berjumlah 2 orang.



Sumber: Analisis penulis, 2017

**GAMBAR 2**  
**PENGARUH JENIS PEKERJAAN PENUMPANG TERHADAP PEMILIHAN MODA MENUJU BANDARA BARU**

**TABEL 2**  
**HASIL UJI CHI SQUARE PENGARUH JENIS PEKERJAAN PENUMPANG TERHADAP PEMILIHAN MODA**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	28,502 <sup>a</sup>	24	,239
Likelihood Ratio	35,566	24	,060
Linear-by-Linear Association	4,414	1	,036
N of Valid Cases	100		

a. 26 cells (74,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,04.

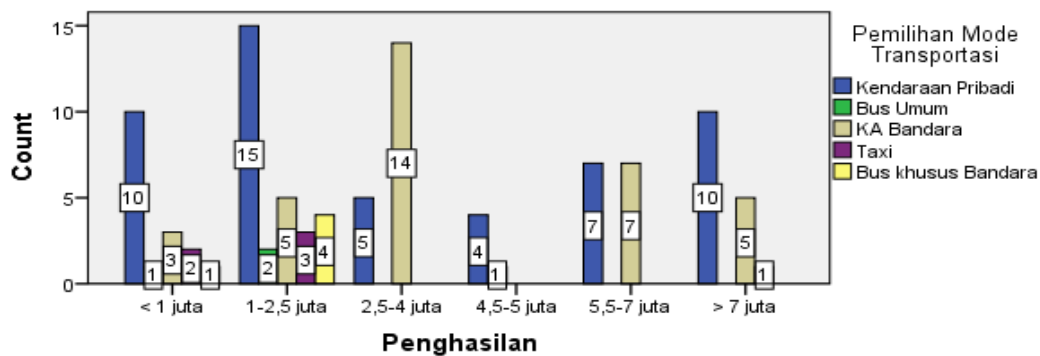
Sumber: Analisis penulis, 2017

Lebih lanjut dijelaskan bahwa tidak satupun jenis pekerjaan yang identik dengan salah satu ataupun beberapa jenis moda transportasi. Hampir semua jenis profesi para penumpang memilih moda kereta api dengan jumlah yang bervariasi. Begitu juga dengan pemilihan kendaraan pribadi yang dipilih oleh beberapa jenis profesi dari para penumpang. Terlebih lagi bahwa jenis pekerjaan penumpang tersebut bukanlah variabel yang bersifat hirarki, sehingga pemilihan moda kereta api dan kendaraan pribadi dilakukan oleh semua jenis pekerjaan dari para penumpang.

**Pengaruh Tingkat Penghasilan Penumpang Terhadap Pemilihan Moda Menuju Bandara Baru Kulonprogo**

Penggunaan kendaraan pribadi merupakan moda yang paling banyak digunakan oleh para responden. Pengguna kendaraan pribadi didominasi oleh para penumpang yang berpenghasilan kurang dari Rp. 1.000.000, berpenghasilan antara Rp. 1.000.000 – Rp. 2.500.000 serta yang berpenghasilan lebih dari Rp. 6.000.000. Bagi penumpang yang

berpenghasilan dibawah Rp. 1.000.000 merupakan pengguna kendaraan sepeda motor dengan alasan biaya perjalanannya sangat efisien dibandingkan dengan kendaraan jenis mobil. Kemudian penumpang yang berpenghasilan di atas Rp. 6.000.000 lebih memilih kendaraan mobil dengan alasan kenyamanan berkendara. Pemilih terbesar kedua adalah pengguna moda kereta api bandara. Di antara pemilih tersebut paling banyak merupakan penumpang yang berpenghasilan antara Rp. 2.500.000 sampai dengan Rp. 4.000.000. mereka beralasan bahwa nantinya pembangunan jaringan rel menuju bandara baru akan memudahkan perjalanan mereka dari kota Yogyakarta. Dengan penghasilan bulanan tersebut mereka beralasan jika menggunakan kendaraan pribadi sepeda motor dirasa kurang nyaman dan jika menggunakan kendaraan mobil akan memperbesar pengeluaran biaya mengingat waktu dan jarak tempuh menuju bandara baru lebih lama.



Sumber: Analisis penulis, 2017

**GAMBAR 3**  
**PENGARUH TINGKAT PENGHASILAN PENUMPANG TERHADAP PEMILIHAN MODA MENUJU BANDARA BARU**

**TABEL 3**  
**HASIL UJI CHI SQUARE PENGARUH PENGHASILAN PENUMPANG TERHADAP PEMILIHAN MODA**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	36,307 <sup>a</sup>	20	,014
Likelihood Ratio	40,194	20	,005
Linear-by-Linear Association	,892	1	,345
N of Valid Cases	100		

a. 21 cells (70,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,20.

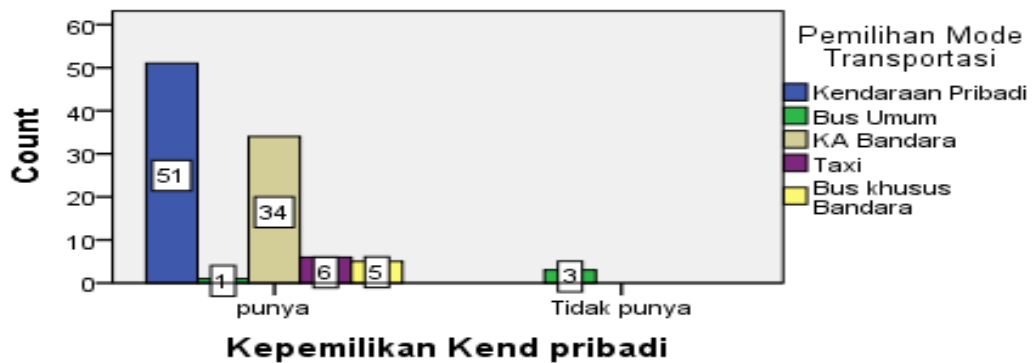
Sumber: Analisis penulis, 2017

Terdapat hubungan yang signifikan antara variabel karakteristik tingkat penghasilan dengan pemilihan moda (tabel 3). Sesuai dengan penjelasan kedua pemilihan moda diatas, bahwa semakin kecil penghasilan penumpang semakin kecil juga pemilih moda kereta api dan pemilih moda kendaraan pribadi makin besar. Pada penumpang yang berpenghasilan menengah semakin besar pemilih moda kereta api dan pemilih moda kendaraan pribadi malah kecil. Semakin besar tingkat penghasilan penumpang semakin kecil juga pemilih moda kereta api dan semakin besar pemilih moda kendaraan pribadi.

**Pengaruh Kepemilikan Kendaraan Pribadi Terhadap Pemilihan Moda Menuju Bandara Baru Kulonprogo**

Responden yang memiliki kendaraan pribadi lebih memilih kendaraannya untuk dikendarai menuju bandara Kulonprogo. Jumlah pemilih kendaraan pribadi tersebut adalah sebesar 51

orang, sedangkan pemilih bus umum hanya sebanyak 1 orang. Selanjutnya pemilih kereta api sebanyak 34 orang, pemilih moda taxi sebanyak 6 orang dan pemilih bus khusus bandara sebesar 5 orang. Lain halnya dengan responden yang tidak memiliki kendaraan pribadi yang memilih moda transportasi bus umum untuk menuju bandara Kulonprogo. Jumlah mereka hanya 3 orang. Hal ini menunjukkan bahwa mereka lebih memilih moda angkutan masal yang biayanya murah dan dapat dijangkau dari mana saja.



Sumber: Analisis penulis, 2017

**GAMBAR 4**  
**PENGARUH KEPEMILIKAN KENDARAAN PRIBADI TERHADAP PEMILIHAN MODA MENUJU BANDARA BARU**

**TABEL 4**  
**HASIL UJI CHI SQUARE PENGARUH KEPEMILIKAN KENDARAAN PRIBADI TERHADAP PEMILIHAN MODA**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	74,227 <sup>a</sup>	4	,000
Likelihood Ratio	22,450	4	,000
Linear-by-Linear Association	,334	1	,563
N of Valid Cases	100		

a. 7 cells (70,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,12.

Sumber: Analisis penulis, 2017

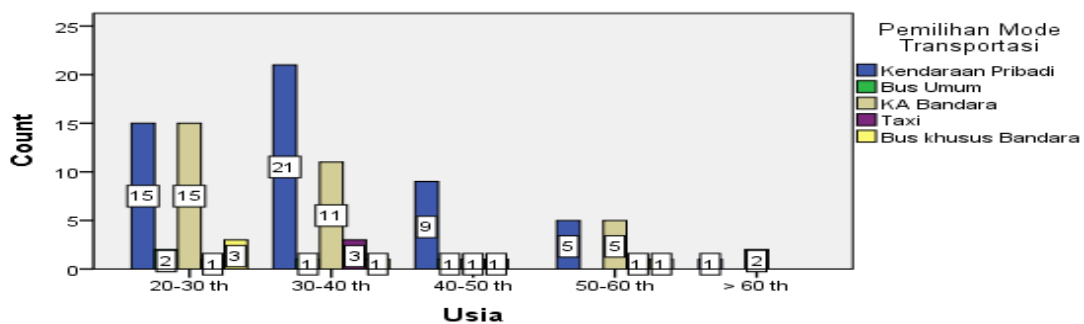
Variabel kepemilikan kendaraan pribadi sangat berpengaruh terhadap pemilihan moda kendaraan pribadi untuk menuju bandara baru nantinya (tabel 4). Para pemilik kendaraan pribadi tersebut tidak ingin disibukkan dengan perjalanan untuk mengakses titik-titik yang digunakan untuk menaiki moda transportasi umum. Selain kemudahan akses langsung menuju bandara baru, waktu tempuh juga dapat diminimalisasi. Sedangkan bagi pemilih transportasi umum adalah separuh perjalanan tetap menggunakan kendaraan pribadi dan separuhnya lagi dengan menggunakan kereta api, taxi dan bus bandara. Hal tersebut tentu saja didasarkan pada berbagai pertimbangan yang sudah tertera di atas.

**Pengaruh Usia Penumpang Terhadap Pemilihan Moda Menuju Bandara Baru Kulonprogo**

Kelompok umur 20 – 30 tahun, responden terbanyak memilih moda kendaraan pribadi dan kereta api yang jumlahnya sebanyak 15 orang. Sedangkan moda yang lain adalah pengguna bus umum hanya sebesar 2 orang, pengguna taxi sebesar 2 orang dan pengguna bus khusus bandara sebanyak 3 orang. Pada kategori umur 30 – 40 tahun terjadi perbedaan yang jauh antara jumlah pemilih kendaraan pribadi dengan pemilih moda lainnya. Jumlah pengguna moda kendaraan pribadi sebesar 21 orang dan pemilih moda kerat api sebesar 11 orang. Untuk moda lainnya yaitu pengguna moda bus umum dan busa khusus bandara jumlahnya sama



sebesar 1 orang. Sedangkan untuk pemilih moda taxi sebanyak 3 orang. Selanjutnya pada kelompok usia 40 -50 tahun secara umum terjadi penurunan jumlah pengguna moda-moda transportasi. Jumlah pengguna moda kendaraan pribadi hanya sebanyak 9 orang. Sedangkan pengguna moda lainnya yaitu bus umum, kereta api dan taxi masing-masing jumlah pemilihnya sebanyak 1 orang. Untuk tingkat usia 50 sampai dengan 60 tahun jumlah pengguna moda kendaraan pribadi sama jumlahnya dengan pengguna kereta api yaitu sebesar 5 orang. Sedangkan jumlah pemilih moda taxi dan bus khusus bandara juga sama jumlahnya yaitu sebanyak 1 orang responden. Pengguna moda yang berumur diatas 60 tahun hanya memilih dua moda yaitu kendaraan pribadi yang sebesar 1 orang dan kereta api yang sebesar 2 orang responden.



Sumber: Analisis penulis, 2017

GAMBAR 5

**PENGARUH USIA PENUMPANG TERHADAP PEMILIHAN MODA MENUJU BANDARA BARU**

TABEL 5

**HASIL UJI CHI SQUARE PENGARUH USIA PENUMPANG TERHADAP PEMILIHAN MODA**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11,933 <sup>a</sup>	16	,749
Likelihood Ratio	13,995	16	,599
Linear-by-Linear Association	,134	1	,714
N of Valid Cases	100		

a. 19 cells (76,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,12.

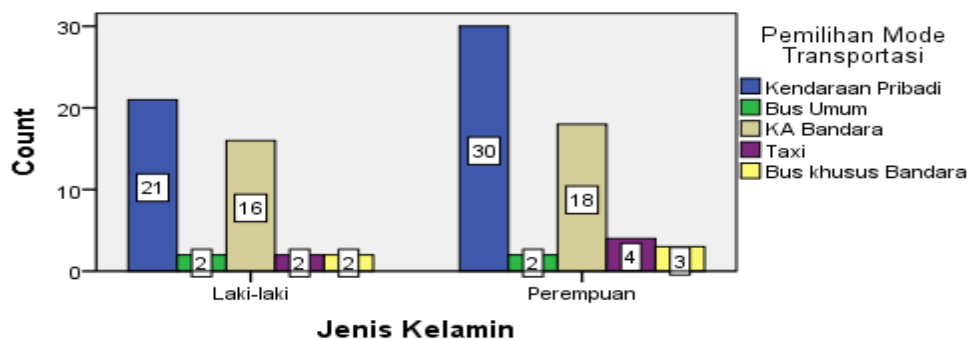
Sumber: Analisis penulis, 2017

Dengan kondisi pemilihan moda yang beragam di berbagai tingkat usia tersebut diatas dinilai tidak memiliki hubungan yang kuat (Tabel 5). Mereka memilih moda transportasi yang ada bukan karena usia mereka, tetapi karena sebagian besar dari penumpang tetap mengandalkan kendaraan pribadi untuk menuju bandara baru nantinya.

**Pengaruh Jenis Kelamin Penumpang Terhadap Pemilihan Moda Menuju Bandara Baru Kulonprogo**

Moda kendaraan pribadi dan kereta api merupakan moda yang banyak dipilih oleh para responden yang berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan. Sebanyak 21 orang laki-laki memilih moda transportasi kendaraan pribadi, sedangkan pemilih perempuan sebanyak 30 orang. Untuk moda angkutan bus umum jumlah pengguna antara laki-laki dan perempuan adalah sama yaitu 2 orang. Moda angkutan kereta api merupakan moda kedua yang banyak dipilih dimana sebesar 16 orang laki-laki dan 18 orang perempuan memilih moda angkutan ini. Selanjutnya adalah moda angkutan taxi dimana jumlah pemilihnya yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 2 orang dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 4 orang. Dan yang terakhir

adalah bus khusus bandara dimana pemilihnya sebesar 2 orang adalah laki-laki dan 3 orang pemilihnya adalah perempuan.



Sumber: Analisis penulis, 2017

**GAMBAR 6**  
**GRAFIK PENGARUH JENIS KELAMIN PENUMPANG TERHADAP PEMILIHAN MODA MENUJU BANDARA BARU**

**TABEL 6**  
**HASIL UJI CHI SQUARE PENGARUH JENIS KELAMIN PENUMPANG TERHADAP PEMILIHAN MODA**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,625 <sup>a</sup>	4	,960
Likelihood Ratio	,629	4	,960
Linear-by-Linear Association	,018	1	,894
N of Valid Cases	100		

a. 6 cells (60,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,72.

Sumber: Analisis penulis, 2017

Hubungan pengaruh antara variabel jenis kelamin penumpang terhadap pemilihan moda transportasi menuju bandara Kulonprogo tidak terjadi secara signifikan (tabel 6). Lebih lanjut dikatakan bahwa pemilihan moda transportasi menuju bandara baru nantinya bukan didasarkan karena mereka seorang laki-laki atau perempuan, tetapi lebih karena pertimbangan kenyamanan berkendara, pertimbangan jarak tempuh dan waktu tempuh.

## KESIMPULAN

Untuk pemilihan moda, karakter penumpang yang memiliki hubungan yaitu jarak tempat tinggal terhadap bandara Adi Sutjipto, tingkat penghasilan penumpang dan kepemilikan kendaraan pribadi.

Jarak tempat tinggal terhadap bandara Adi Sutjipto berbagai penumpang yang terletak di berbagai kategori jarak kebanyakan menggunakan moda transportasi kendaraan pribadi dan kereta api untuk menuju bandara baru kulonprogo nantinya. Bagi pengguna kendaraan pribadi, pada radius jarak yang menengah semakin menurun jumlahnya, tetapi pada radius jarak terjauh sangat banyak pemilihnya. Sementara untuk pengguna moda kereta api kebanyakan berada pada radius jarak menengah dan pada radius jarak terdekat maupun yang terjauh jumlahnya semakin kecil. Sementara untuk pengguna moda yang lain pada semua

radius jarak jumlahnya hampir sama. Pengaruh tingkat penghasilan juga berdampak terhadap pemilihan moda menuju bandara baru Kulonprogo nantinya. Bagi pemilih moda kendaraan pribadi, jumlah penumpang yang berpenghasilan rendah sangat banyak. Pada penumpang yang berpenghasilan menengah rata-rata berjumlah kecil dan yang berpenghasilan tinggi jumlahnya meningkat lagi. Berbeda dengan pemilih moda kereta api dimana penumpang yang berpenghasilan rendah berjumlah kecil, penumpang yang berpenghasilan menengah berjumlah besar dan penumpang yang berpenghasilan tinggi kembali berjumlah kecil. Untuk pemilih moda transportasi lainnya pada setiap tingkat pendapatan berjumlah hampir sama. Kepemilikan kendaraan pribadi juga berpengaruh terhadap pemilihan moda menuju bandara baru Kulonprogo. Secara umum mereka lebih memilih kendaraannya untuk menuju bandara baru. Tetapi moda lain juga dipilih seperti kereta api bus umum, bus khusus dan taxi. Sementara penumpang yang tidak memiliki kendaraan pribadi hanya memilih bus umum untuk menuju bandara baru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmitha, S. A. (2012). *Penerbangan dan Bandar Udara* (1st ed.). Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Chang, Y. C. (2013). Factors affecting airport access mode choice for elderly air passengers. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 57, 105–112. <http://doi.org/10.1016/j.tre.2013.01.010>
- Chebli, H., & Mahmassani, H. S. (2002). Air travelers' stated preferences towards new airport landside access mode services. *Annual Meeting of Transportation Research Board*, (January). Retrieved from [http://www.ltrc.lsu.edu/TRB\\_82/TRB2003-002366.pdf](http://www.ltrc.lsu.edu/TRB_82/TRB2003-002366.pdf)
- Concepcion Roman, J. C. M. (2014). Integration of HSR and air transport: Understanding passengers' preferences. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 71, 1290–141. <http://doi.org/10.1016/j.tre.2014.09.001>
- Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. (2016). *Data Bandara di Indonesia*. Jakarta.
- Iscahyono, A. F., & Miharja, M. (2013). Analisis Peluang Pemilihan Moda Mobil Pribadi dan Kereta Api Sebagai Moda Transportasi Menuju Bandara ( Studi Kasus : Bandara Baru di Kulon Progo , Daerah Istimewa Yogyakarta ).
- Jovana Kuljanin, M. K. (2015). Exploring Characteristics of Passengers using traditional and low-cost airlines: A case study of Belgrade Airport. Belgrade: 2015 Elsevier Ltd.
- Psaraki, V., & Abacoumkin, C. (2002). Access mode choice for relocated airports: The new Athens International Airport. *Journal of Air Transport Management*, 8(2), 89–98. [http://doi.org/10.1016/S0969-6997\(01\)00033-3](http://doi.org/10.1016/S0969-6997(01)00033-3)
- Pura, P. A. (2014). *Laporan Tahunan tahun 2014*. Jakarta.
- Redondi, R., Malighetti, P., & Paleari, S. (2011). Hub competition and travel times in the world-wide airport network. *Journal of Transport Geography*, 19(6), 1260–1271. <http://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2010.11.010>
- Statistik, B. P. (2016). *Lalu lintas penerbangan Indonesia 2003-2014*. Jakarta.
- Tamin, O. Z. (2008). *Perencanaan, Pemodelan dan Rekayasa Transportasi*. Bandung: ITB.
- Ilgin Gokasar and Gurkan Gunay (2017). Mode choice behavior modeling of ground acces to airport : A case study in Istanbul, Turkey. *Journal of Air Transport Management* 59 (2017) 1-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jairtraman.2016.11.003>
- M. Anil Yazici, Camille Kamga, Abhishek Singhal (2016). Modeling taxi drivers' decisions for improving airport ground access: John F. Kennedy airport case. *Transportation Research Part A* 91 (2016) 48-60. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tra.2016.06.004>

Guisah Akar (2013). Ground access to airport, case study: Port Columbus International Airport. *Journal of Air Transport Management* 30 (2013) 25-31. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jairtraman.2013.04.002>

Mikio Takebayashi (2016). How could the collaboration between airport and high speed rail affect the market. *Transportation research Part A* 92 (2016) 277-286. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tra.2016.06.010>

Jin Murakami, Yurika Matsui, Hironori Kato (2016). Airport rail links and economic productivity: Evidence from 82 cities with the world's 100 busiest airports. *Transport Policy* 52 (2016) 89-99. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tranpol.2016.07.009>