

# **FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI KENDARAAN PRIBADI DAN BUS KARYAWAN PEKERJA PABRIK KECAMATAN CIKARANG UTARA MENUJU TEMPAT KERJA (STUDI KASUS: KECAMATAN CIKARANG UTARA MENUJU KAWASAN INDUSTRI JABABEKA)**

**Muhammad Luthfi Nursetiadi, Ratna Agustina**

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota  
Institut Teknologi Nasional

Email: luthfi.nursetiadi@mhs.itenas.ac.id

## **ABSTRAK**

*Kemacetan merupakan salah satu permasalahan perkotaan yang sering terjadi di Indonesia, tak terkecuali di Kecamatan Cikarang Utara. Kecamatan Cikarang Utara menjadi daerah yang memiliki pertumbuhan ekonomi yang paling pesat diantara wilayah di Kabupaten Bekasi lainnya. Selain memiliki pertumbuhan ekonomi yang pesat, Cikarang Utara juga mengalami kenaikan penduduk yang bisa dikatakan massive baik dari dalam kota maupun luar kota sehingga pergerakan dalam kota menjadi meningkat dan terlebih lagi dengan adanya kegiatan Industri Jababeka diindikasikan mengakibatkan terjadinya kemacetan pada ruas jalan menuju Kawasan Industri Jababeka yang dapat dilihat dari kepadatan lalu lintas pada jam berangkat kerja dan jam pulang kerja. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mereduksi angka kemacetan tersebut adalah dengan cara mengidentifikasi faktor pemilihan moda transportasi masyarakat pada suatu wilayah tersebut, dengan diketahuinya faktor pemilihan moda transportasi tersebut dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan pembuatan kebijakan terkait manajemen lalu lintas. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor pemilihan moda pekerja pabrik Kecamatan Cikarang Utara menuju Kawasan Industri Jababeka, pengumpulan data dilakukan dengan cara penyebaran kuesioner melalui media sosial, dengan metode analisis statistik deskriptif dan tabulasi silang. Adapun hasil analisis dari penelitian ini diketahui bahwa terdapat 8 variabel yang mempengaruhi pekerja pabrik Kecamatan Cikarang Utara dalam pemilihan moda transportasi menuju Kawasan Industri Jababeka.*

**Kata Kunci:** Faktor Pemilihan Moda, Tabulasi Silang, Kawasan Industri Jababeka

## 1. PENDAHULUAN

Cikarang memiliki sektor basis pada kegiatan industri yang berkembang serta menguntungkan bagi pemerintah karena berkontribusi pada peningkatan PDRB Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Selain itu berdasarkan dokumen "Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bekasi 2011 – 2031, Kecamatan Cikarang Utara memiliki fungsi sebagai Wilayah Pengembangan. I. yang diarahkan sebagai pengembangan industri, perdagangan dan jasa, perumahan dan permukiman, pariwisata, dan pendukung kegiatan industri. Sedangkan berdasarkan data yang bersumber dari website resmi Jababeka diketahui bahwa Kawasan Industri Jababeka secara keseluruhan memiliki 1.650 perusahaan nasional dan multinasional dari 30 negara dengan total pekerja sebanyak 700.000 orang. Sehingga dapat diindikasikan bahwa kawasan yang memiliki tingkat mobilitas yang tinggi adalah Kawasan Industri Jababeka dan Kecamatan Cikarang Utara merupakan salah satu daerah hinterland dari kegiatan industri Jababeka yang memiliki jumlah penduduk 278.421 jiwa per-tahun 2017 dengan usia produktif sebanyak 204.887 jiwa dan memiliki kecenderungan menggunakan kendaraan pribadi berupa sepeda motor dengan jumlah sebanyak 103.114 sepeda motor dan mobil pribadi sebanyak 29.035 mobil yang setiap tahunnya semakin meningkat. Tetapi dengan penggunaan kendaraan pribadi sepeda motor dan mobil pribadi yang tinggi, mengakibatkan kemacetan contohnya pada ruas jalan Jalan Raya Industri – Pasirgombang.

Langkah yang dapat diambil sebagai upaya mereduksi angka kemacetan, perlu diketahuinya faktor pemilihan moda para pekerja pabrik Kecamatan Cikarang Utara menuju Kawasan Industri Jababeka, karena pemilihan moda merupakan salah satu tahapan terpenting dalam perencanaan dan penentuan kebijakan terkait transportasi. Sehingga tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor pemilihan moda pekerja pabrik Kecamatan Cikarang Utara menuju Kawasan Industri Jababeka. Peneliti mengharapkan faktor yang sudah diketahui dapat menjadi masukan bagi pemangku kebijakan baik pihak Pemerintah maupun pihak Pengelola Kawasan Industri Jababeka sebagai pembuatan kebijakan atau strategi untuk mereduksi angka kemacetan.

## 2. METODOLOGI

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Jenis penelitian kuantitatif ini berisikan angka-angka atau data yang diperoleh dari lapangan, menurut Sugiyono (2011) Metode kuantitatif dapat dipahami sebagai metode penelitian yang didasarkan pada filosofi positivis, digunakan untuk menyelidiki populasi atau sampel tertentu, mengumpulkan data dengan menggunakan alat penelitian, menganalisis secara kuantitatif/statistik, untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data primer melalui penyebaran kuesioner dengan menggunakan media *Google Form* yang ditujukan kepada para pekerja pabrik yang bekerja di Kawasan Industri Jababeka dengan domisili di Kecamatan Cikarang Utara melalui aplikasi media sosial, dalam kuesioner akan muncul pertanyaan-pertanyaan apa saja yang mempengaruhi para pekerja tersebut dalam melakukan pemilihan moda transportasi menuju tempat kerja mereka dan terdapat beberapa data sekunder berupa dokumen-dokumen sebagai data pendukung dalam penelitian ini.

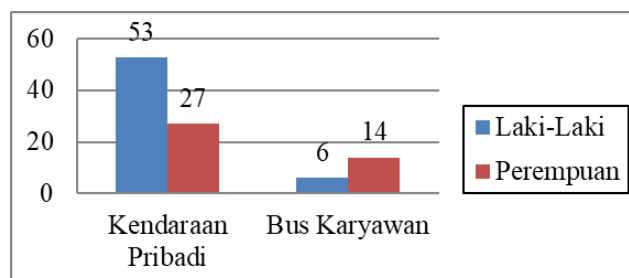
Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Purposive Sampling, karena peneliti memiliki kriteria tertentu dalam memilih sampel yang memenuhi tujuan penelitiannya dan purposive sampling termasuk kedalam metode pengambilan sampel nonprobability sampling yang tidak mengharuskan diketahuinya jumlah populasi, hal tersebut didasari karena sulitnya mendapatkan informasi mengenai data jumlah pekerja pabrik Kawasan Industri Jababeka yang domisili di Kecamatan Cikarang Utara. Rumus Lemeshow digunakan untuk menentukan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini, dan berdasarkan rumus tersebut maka hasil jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini sebanyak 96 responden yang kemudian dibulatkan menjadi 100. 20 responden pengguna kendaraan bus karyawan sedangkan untuk 80 responden pengguna kendaraan pribadi. Faktor pemilihan moda ditentukan berdasarkan hasil dari studi literatur terdahulu sehingga menghasilkan variabel yang digunakan dalam penelitian ini, seperti dari teori (Tamin, 2000), (Ortúzar & Willumsen, 2011), (Rosnaeni & Buchori, 2017), dan Warpani (dalam Pratama, 2021) yang dikelompokkan menjadi 3 karakteristik yaitu karakteristik pelaku perjalanan, karakteristik pergerakan, dan karakteristik fasilitas.

Adapun metode analisis yang dilakukan pada penelitian ini dibagi menjadi 2 tingkat eksplanasi yaitu deskriptif dan korelasional. Pertama metode yang dilakukan dalam mengidentifikasi karakteristik pemilihan moda dalam penelitian ini adalah penyajian data atau fakta berupa tabel dan diagram yang menggambarkan jenis kelamin, usia, pendidikan, kepemilikan kendaraan, kepemilikan SIM, struktur rumah tangga, pendapatan, waktu terjadinya pergerakan, jarak perjalanan, maksud perjalanan, waktu perjalanan, biaya transportasi, ketersediaan parkir, biaya parkir, tunjangan parkir yang dilakukan dengan menggunakan software IBM SPSS dan Microsoft Excel. Kedua metode yang dilakukan dalam mengidentifikasi faktor pemilihan moda transportasi dalam penelitian ini menggunakan software IBM SPSS dengan teknik analisis tabulasi silang yang pada analisis tersebut terdapat uji Chi-Square yang berguna untuk menguji sejauhmana hubungan variabel bebas mempengaruhi variabel terikat secara parsial. Adapun kriteria pengujian yang dilakukan pada uji Chi-Square sebagai berikut; jika Asymp. Sig > 0.5, maka dinyatakan tidak terdapat hubungan atau pengaruh antara variabel yang diuji ( $H_0$ ), sedangkan jika Asymp. Sig < 0,05, maka dinyatakan terdapat hubungan atau pengaruh antara variabel yang diuji ( $H_1$ ).

### 3. ISI

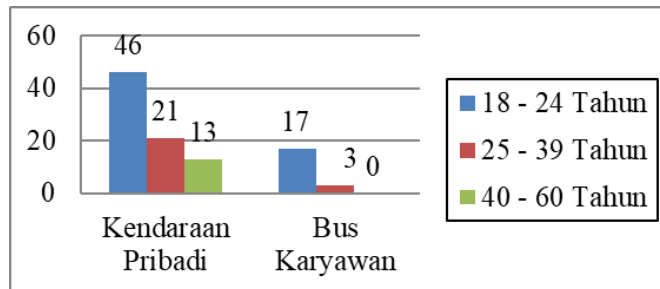
#### 3.1 Karakteristik Pelaku Perjalanan Pekerja Pabrik Kecamatan Cikarang Utara

Analisis yang akan dilakukan pada tahapan ini adalah menjabarkan hasil data yang diperoleh secara deskriptif dengan bantuan grafik, adapun data yang akan disajikan adalah tentang jenis kelamin, usia, pendidikan, kepemilikan kendaraan, kepemilikan sim, struktur rumah tangga, dan pendapatan sebagai berikut.



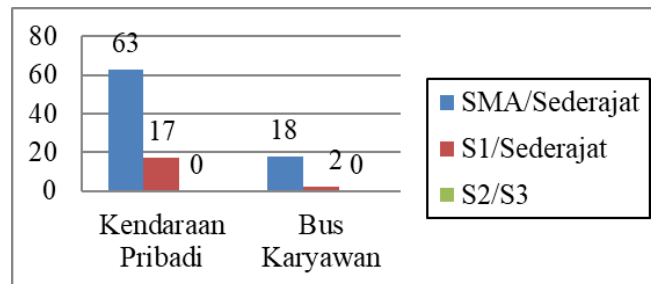
**Gambar 1. Karakteristik.Jenis.Kelamin**

Berdasarkan **gambar 1** diatas diketahui bahwa bahwa pengguna kendaraan pribadi didominasi oleh laki-laki (66,3%), sedangkan pengguna bus karyawan didominasi oleh perempuan (70%).



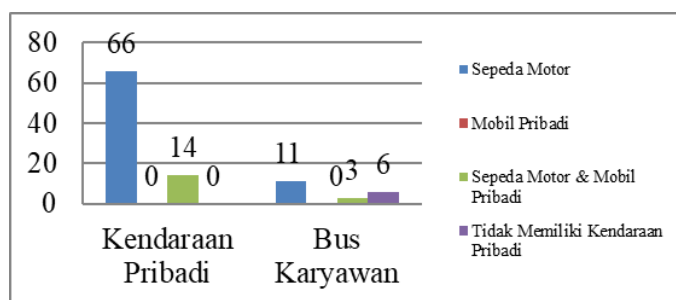
**Gambar 2. Karakteristik Usia**

Berdasarkan **gambar 2** diatas diketahui bahwa pengguna kendaraan pribadi didominasi oleh-usia.18 – 24 Tahun (57,5%), sedangkan untuk kendaraan umum juga didominasi oleh usia.18 – 24 Tahun (85%).



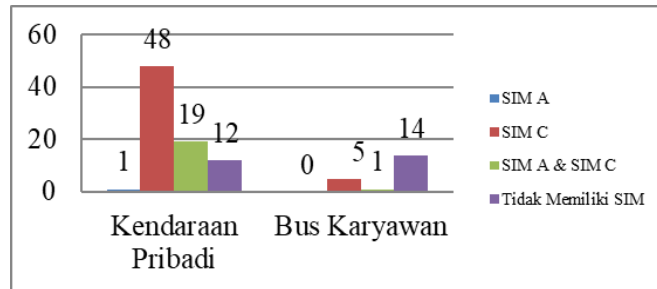
**Gambar 3. Karakteristik Pendidikan**

Berdasarkan **gambar 3** diatas diketahui bahwa pengguna kendaraan pribadi didominasi oleh pendidikan SMA/Sederajat (78,8%), sedangkan untuk kendaraan umum juga didominasi oleh pendidikan SMA/Sederajat (90%).



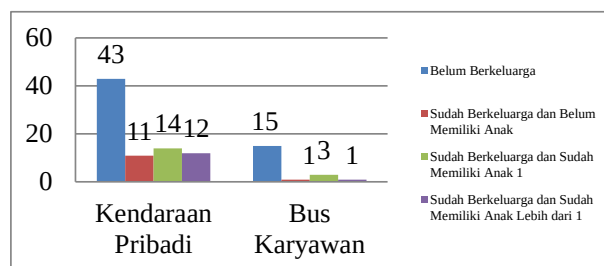
**Gambar 4. Karakteristik Kepemilikan Kendaraan**

Berdasarkan **gambar 4** diketahui bahwa pengguna kendaraan pribadi didominasi oleh pekerja pabrik yang memiliki kendaraan Sepeda Motor (82,5%), sedangkan untuk kendaraan umum juga didominasi oleh pekerja pabrik yang memiliki kendaraan Sepeda Motor (55%).



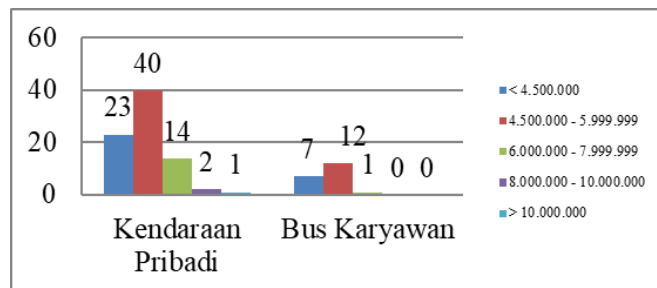
**Gambar 5. Karakteristik Kepemilikan SIM**

Berdasarkan **gambar 5** diketahui bahwa pengguna kendaraan pribadi didominasi oleh pekerja pabrik yang memiliki SIM C (60%), sedangkan untuk kendaraan umum didominasi oleh pekerja pabrik yang tidak memiliki SIM (70%).



**Gambar 6. Karakteristik Struktur Keluarga**

Berdasarkan **gambar 6** diketahui bahwa pengguna kendaraan pribadi didominasi oleh pekerja pabrik yang Belum Berkeluarga (53,75%), sedangkan untuk kendaraan umum juga didominasi oleh pekerja pabrik yang Belum Berkeluarga (75%).

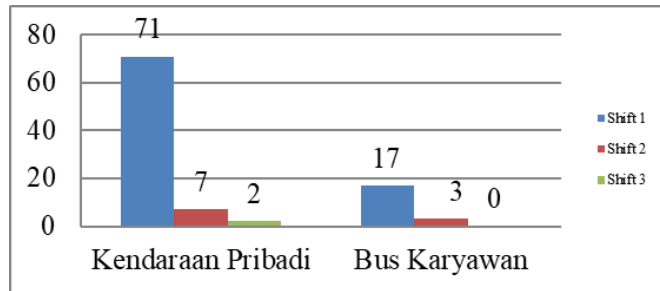


**Gambar 7. Karakteristik Struktur Keluarga**

Berdasarkan **gambar 7** diketahui bahwa pengguna kendaraan pribadi didominasi oleh pekerja pabrik dengan Pendapatan 4.500.000 – 5.999.999 (50%), sedangkan untuk kendaraan umum juga didominasi oleh pekerja pabrik 4.500.000 – 5.999.999 (60%).

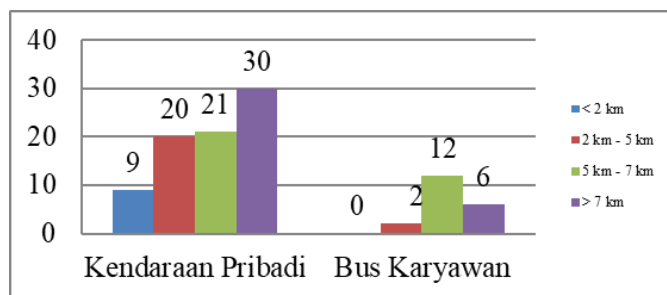
### 3.2 Karakteristik Pergerakan Pekerja Pabrik Kecamatan Cikarang Utara

Analisis yang akan dilakukan pada tahapan ini adalah menjabarkan hasil data yang diperoleh secara deskriptif dengan bantuan grafik, adapun data yang akan disajikan adalah tentang waktu terjadinya pergerakan, jarak perjalanan, maksud perjalanan, waktu perjalanan, dan biaya transportasi sebagai berikut.



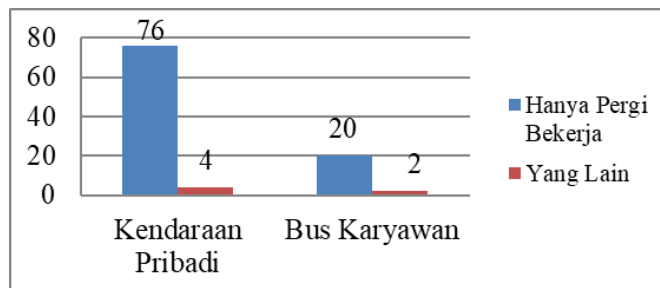
**Gambar 8. Karakteristik Waktu Terjadi Pergerakan**

Berdasarkan **gambar 8** diketahui bahwa pengguna kendaraan pribadi didominasi oleh responden yang bekerja pada Shift 1 (88,8%), sedangkan untuk kendaraan umum juga didominasi oleh responden yang bekerja pada Shift 1(85%).



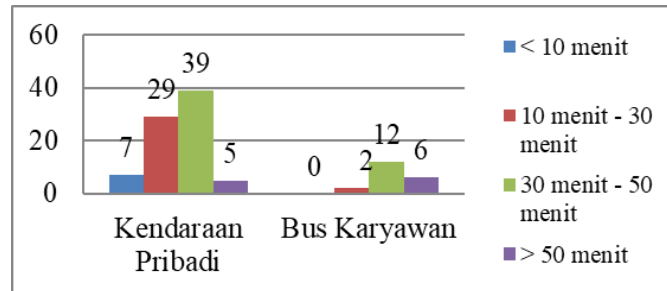
**Gambar 9. Karakteristik Jarak Perjalanan**

Berdasarkan **gambar 9** diketahui bahwa pengguna kendaraan pribadi didominasi oleh responden dengan Jarak Perjalanan > 7 km (37,5%), sedangkan untuk kendaraan umum didominasi oleh responden dengan Jarak Perjalanan 5 km – 7 km (60%).



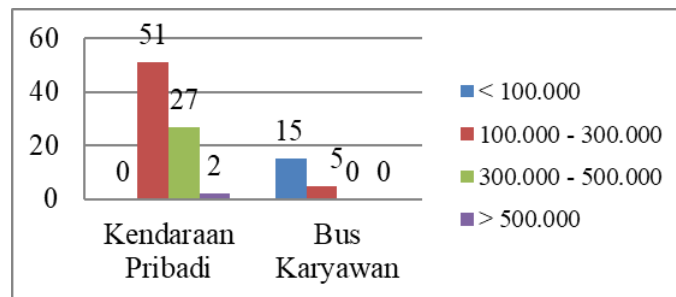
**Gambar 10. Karakteristik Maksud Perjalanan**

Berdasarkan **gambar 10** diketahui bahwa pengguna kendaraan pribadi didominasi oleh responden dengan Maksud Perjalanan Hanya Pergi Bekerja (95%), sedangkan untuk kendaraan umum juga didominasi oleh responden dengan Maksud Perjalanan Hanya Pergi Bekerja (100%).



**Gambar 11. Karakteristik Waktu Perjalanan**

Berdasarkan **gambar 11** diketahui bahwa pengguna kendaraan pribadi didominasi oleh responden dengan Waktu Perjalanan 30 Menit – 50 Menit (48,75%), sedangkan untuk kendaraan umum juga didominasi oleh responden dengan Waktu Perjalanan 30 Menit – 50 Menit (60%).

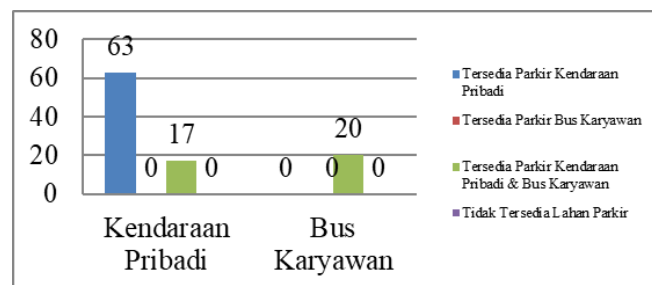


**Gambar 12. Karakteristik Biaya Transportasi**

Berdasarkan **gambar 12** diketahui bahwa pengguna kendaraan pribadi didominasi oleh responden dengan Biaya Transportasi 100.000 – 300.000 (63,7%), sedangkan untuk kendaraan umum didominasi oleh responden dengan Biaya Transportasi < 100.000 (75%).

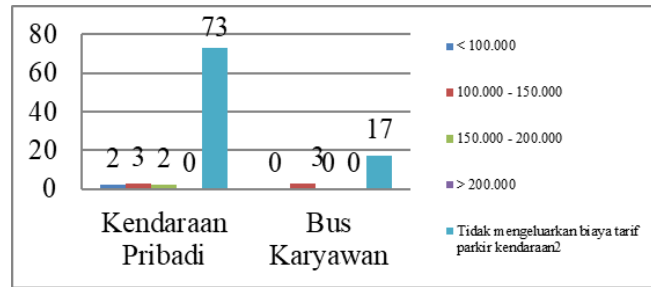
### 3.3 Karakteristik Fasilitas Pekerja Pabrik Kecamatan Cikarang Utara

Analisis yang akan dilakukan pada tahapan ini adalah menjabarkan hasil data yang diperoleh secara deskriptif dengan bantuan grafik, adapun data yang akan disajikan adalah tentang ketersediaan parkir, biaya parkir, dan tunjangan parkir sebagai berikut.



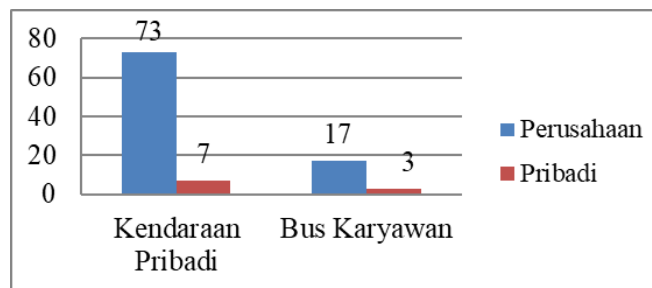
**Gambar 13. Karakteristik Ketersediaan Parkir**

Berdasarkan **gambar 13** diketahui bahwa pengguna kendaraan pribadi didominasi oleh responden dengan Ketersediaan Parkir Kendaraan Pribadi (78,75%), sedangkan untuk kendaraan umum didominasi oleh responden dengan Ketersediaan Parkir Kendaraan Pribadi & Bus Jemputan (100%).



**Gambar 14. Karakteristik Biaya Parkir**

Berdasarkan **gambar 14** diketahui bahwa pengguna kendaraan pribadi didominasi oleh pekerja pabrik dengan Tidak Mengeluarkan Biaya Parkir (91,25%), sedangkan untuk kendaraan umum juga didominasi oleh pekerja pabrik dengan Tidak Mengeluarkan Biaya Parkir (85%).



**Gambar 15. Karakteristik Tunjangan Parkir**

Berdasarkan **gambar 15** diketahui bahwa pengguna kendaraan pribadi didominasi oleh Tunjangan Parkir Perusahaan (91,3%), sedangkan untuk kendaraan umum juga didominasi oleh Tunjangan Parkir Perusahaan (85%).

### 3.4 Analisis Tabulasi Silang

Analisis yang dilakukan pada tahap ini ada Uji Chi-Square dengan menggunakan software SPSS untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (bebas) yang terdiri dari variabel jenis kelamin, usia, pendidikan, kepemilikan kendaraan, kepemilikan SIM, struktur keluarga, pendapatan, waktu terjadinya pergerakan, jarak perjalanan, maksud perjalanan, waktu perjalanan, biaya transportasi, ketersediaan parkir, biaya parkir, dan tunjangan parkir dengan variabel dependen (terikat) yaitu pemilihan moda pribadi dan umum yang diuji secara parsial. Dalam analisis ini dibutuhkan hipotesis untuk menginterpretasi bahwa terdapat hubungan atau tidak antara variabel independen dengan variabel dependen. berikut hipotesis yang dibangun:

- H0 : Jika Sig > 0,05, maka dinyatakan tidak terdapat hubungan atau pengaruh antara variabel yang diuji.
- H1 : Jika Sig < 0,05, maka dinyatakan terdapat hubungan atau pengaruh antara variabel yang diuji.

Adapun pemilihan uji dibagi menjadi 4 bagian yaitu Continuity Correction, Fisher's Exact, Pearson Chi-Square, dan Likelihood Ratio dengan syarat sebagai berikut:



- Jika tabel 2x2 dan semua expected count  $>5$  maka uji yang digunakan adalah Continuity Correction
- Jika tabel 2x2 dan terdapat expected count  $<5$  maka uji yang digunakan adalah Fisher's Exact Test
- Jika tabel lebih dari 2x2 (2x3, etc) jika tidak terdapat atau terdapat expected count  $<5$  tetapi tidak lebih dari 20% maka uji yang digunakan adalah Pearson Chi-Square
- Jika tabel lebih dari 2x2 (2x3, etc) jika terdapat expected count  $<5$  tetapi lebih dari 20% maka uji yang digunakan adalah Likelihood Ratio

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan menggunakan metode tabulasi silang diketahui bahwa diantara 15 variabel yang diduga mempengaruhi pemilihan moda transportasi pekerja pabrik Kecamatan Cikarang Utara menuju tempat kerja, Berikut merupakan hasil rekapitulasi uji Chi-Square yang dapat dilihat pada tabel dibawah:

| No | Variabel                    | q    | sig.  | Keterangan       |
|----|-----------------------------|------|-------|------------------|
| 1  | Jenis Kelamin               | 0,05 | 0,007 | Signifikan       |
| 2  | Usia                        | 0,05 | 0,014 | Signifikan       |
| 3  | Pendidikan                  | 0,05 | 0,348 | Tidak Signifikan |
| 4  | Kepemilikan Kendaraan       | 0,05 | 0,000 | Signifikan       |
| 5  | Kepemilikan SIM             | 0,05 | 0,000 | Signifikan       |
| 6  | Struktur Keluarga           | 0,05 | 0,262 | Tidak Signifikan |
| 7  | Pendapatan                  | 0,05 | 0,412 | Tidak Signifikan |
| 8  | Waktu Terjadinya Pergerakan | 0,05 | 0,477 | Tidak Signifikan |
| 9  | Jarak Perjalanan            | 0,05 | 0,012 | Signifikan       |
| 10 | Maksud Pergerakan           | 0,05 | 0,581 | Tidak Signifikan |
| 11 | Waktu Perjalanan            | 0,05 | 0,002 | Signifikan       |
| 12 | Biaya Transportasi          | 0,05 | 0,000 | Signifikan       |
| 13 | Ketersediaan Parkir         | 0,05 | 0,000 | Signifikan       |
| 14 | Biaya Parkir                | 0,05 | 0,209 | Tidak Signifikan |
| 15 | Tunjangan Parkir            | 0,05 | 0,414 | Tidak Signifikan |

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang dengan Uji-Chi Square dengan hipotesis jika  $\text{Sig} < 0,05$ , maka dinyatakan terdapat hubungan atau pengaruh antara variabel yang diuji, sedangkan jika  $\text{Sig} > 0,05$ , maka dinyatakan tidak terdapat hubungan atau pengaruh antara variabel yang diuji. Berdasarkan hipotesis tersebut diketahui bahwa dari 15 faktor yang diduga mempengaruhi pemilihan moda terdapat 8 faktor yang mempengaruhi pekerja pabrik Kawasan Industri Jababeka yang berdomisili di Kecamatan Cikarang Utara dalam pemilihan moda mereka, 8 faktor yang mempengaruhi diantaranya; jenis kelamin dengan nilai signifikansi (0,007), usia (0,014), kepemilikan kendaraan (0,00), kepemilikan SIM (0,00), jarak perjalanan (0,012), waktu perjalanan (0,002), biaya transportasi (0,00), dan ketersediaan parkir (0,00). Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang dengan Uji-Chi Square juga diketahui bahwa terdapat 7 faktor yang tidak mempengaruhi pekerja pabrik Kawasan Industri Jababeka yang berdomisili di Kecamatan Cikarang Utara dalam pemilihan moda mereka, 7 faktor yang tidak mempengaruhi diantaranya; pendidikan dengan nilai signifikansi (0,348), struktur keluarga (0,262), pendapatan (0,412), waktu terjadinya pergerakan (0,477), maksud pergerakan (0,581), biaya parkir (0,209), dan tunjangan parkir (0,414).

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Andhini, N. F. (2017). *Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Moda Transportasi Umum. Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bekasi. (2020). *Kecamatan Cikarang Utara Dalam Angka 2020*. Kabupaten Bekasi : Penerbit Badan Pusat Statistik.
- Bapenda Jawa Barat. (2020). *Peta Potensi Kendaraan Bermotor Tahun 2020 Kabupaten Bekasi*. Jawa Barat : Penerbit Bapenda.
- Bowersox, D. J. (1981). *Introduction to Transportation*. Macmillan.
- Munawar, A. (2005). *Dasar-dasar Teknik transportasi*. Beta Offset.
- Tamin. (2000). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Penerbit ITB
- Ortúzar, J. de D., & Willumsen, L. G. (2011). *Modelling Transport. In Modelling Transport (4th Editio)*. <https://doi.org/10.1002/9781119993308>
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Peraturan Daerah Kabupaten Bekasi Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bekasi Tahun 2011-2031.
- Rosnaeni, R., & Buchori, I. (2017). *Analisis Pemilihan Moda Transportasi Penduduk Kelurahan Pabuaran-Cibinong Pasca Pengoperasian Kereta Komuter (KRL) Jalur Nambo (Cibinong) – Citayam – Jakarta. Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 13(4), 503.
- Warpani, S. (1990). *Merencanakan Sistem Perangkutan*. ITB Press.