

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kampus Institut Teknologi Kalimantan (ITK) terletak di Jalan Soekarno Hatta Kilometer 15 kota Balikpapan yang jauh dari pusat kota dan tidak dilalui transportasi umum hingga menyebabkan hampir seluruh mahasiswa ITK menggunakan kendaraan pribadi selama berkegiatan di kampus. Data terakhir pada bulan September 2019 didapatkan total seluruh mahasiswa aktif ITK saat ini ialah sebanyak 3100 Mahasiswa (Humas ITK, 2019). Ketidakterediaan transportasi massal umum yang mampu memobilisasi mahasiswa ITK dalam melaksanakan kegiatan di Kampus menyebabkan hampir seluruh mahasiswa menggunakan kendaraan pribadi menuju kampus.

Institut Teknologi Kalimantan (ITK) diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia ke-6 Susilo Bambang Yudhoyono pada tanggal 6 oktober 2014, saat ini ITK masih termasuk kampus Negeri muda dan belum sempurna dalam hal fasilitas. Pembangunan terus dilakukan setiap tahunnya terhadap gedung perkuliahan, laboratorium hingga lahan parkir kendaraan. Lahan parkir kampus ITK dinilai masih belum mampu menampung jumlah kendaraan mahasiswa ITK yang setiap harinya terus bertambah. Wirana Asmara G.A dalam penelitian berjudul “Analisa Karakteristik Parkir dan Kebutuhan Ruang Parkir Gedung Perkuliahan ITK pada Cluster Fakultas Matematika dan MIPA” (2019) mendapati kapasitas parkir kendaraan bermotor bagi mahasiswa hanya mampu menampung 1644 maksimum kendaraan bermotor dan 101 unit untuk kendaraan ringan atau mobil. Jumlah ini tentunya tidak sebanding dengan jumlah mahasiswa aktif ITK yang saat ini tercatat mencapai 3100 mahasiswa dan akan terus bertambah setiap tahunnya seiring dengan bertambahnya gedung baru ITK. Kekurangan lahan parkir mengakibatkan wilayah kampus ITK yang seharusnya bukan diperuntukkan untuk lahan parkir seperti bahu jalan masuk ITK, jalan penghubung, teras ITK dan wilayah lainnya dialih fungsikan sebagai lahan parkir tambahan bagi civitas akademika ITK. Tentunya hal ini dapat mengganggu aksesibilitas di Kampus ITK

sendiri seperti berkurangnya bahu jalan untuk kendaraan masuk, penyempitan ruang teras ITK dan permasalahan lainnya. Gambaran lahan parkir yang penuh dan wilayah ITK yang beralih fungsi menjadi lahan parkir dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Kondisi Wilayah di Kampus Institut Teknologi Kalimantan yang dipergunakan Sebagai Lahan Parkir  
*Sumber: Penulis, 2019*

Penggunaan kendaraan pribadi menuju kampus oleh mahasiswa ITK juga memengaruhi tingkat kepadatan kendaraan menuju jalan poros Soekarno Hatta

diatas kilometer 5 selain menimbulkan kemacetan juga memicu meningkatnya resiko kecelakaan lalu lintas. Terdapat beberapa potensi kecelakaan pada jalan poros Soekarno Hatta seperti jalan rusak, tikungan tajam, besarnya volume kendaraan berat yang melintasi jalan poros dan bersandingan dengan kendaraan kecil seperti mobil dan motor yang digunakan sebagian besar mahasiswa ITK menuju kampus hingga memakan korban dari mahasiswa dan mahasiswi ITK sendiri melalui berbagai kasus kecelakaan kendaraan bermotor dengan kendaraan berat. Berdasarkan kurangnya lahan parkir yang tersedia bagi mahasiswa kampus ITK yang setiap tahunnya terus bertambah serta meningkatnya resiko kecelakaan maka dibutuhkan transportasi massal untuk menunjang kegiatan mahasiswa ITK salah satunya berupa bus kampus.

Umumnya bus kampus beroperasi untuk mengantarkan mahasiswa baik pada setiap jam perkuliahan ataupun tidak. Bus kampus akan menaikkan, membawa dan menurunkan penumpang (pada umumnya mahasiswa) di tempat yang diinginkan di area operasi bus kampus (Manis, 2010). Terdapat banyak perguruan tinggi di Indonesia yang telah memberikan fasilitas bus kampus bagi mahasiswanya seperti Universitas Indonesia, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Universitas Lampung dan perguruan tinggi lainnya. Transportasi bus pada salah satu Universitas di Indonesia yaitu Universitas Riau dinilai menjadi sarana yang sangat penting serta strategis dalam mendukung, mendorong serta menunjang aspek kehidupan sarana transportasi bagi mahasiswa. Bus Kampus dapat mempersingkat waktu tempuh dan memperpendek jarak tempuh secara efisien dan efektif bagi mahasiswa (Mustaina, 2017).

Penggunaan bus kampus dapat mengurangi penggunaan kendaraan pribadi namun penerapan fasilitas bus kampus tentunya membutuhkan dana dari Institusi pemerintah selaku pemberi fasilitas dari segi pengadaan, operasional dan perawatan. Selain itu, sistem penerapan fasilitas bus kampus harus terus diawasi sehingga tidak menimbulkan permasalahan seperti bus kampus yang juga menaikkan dan menurunkan penumpang selain mahasiswa yang terjadi di beberapa kampus, ketidakaturan sistem jam kerja yang menyebabkan terlambatnya bus beroperasi dan kepastian kapasitas bus agar dapat menyesuaikan kebutuhan pengguna bus kampus di ITK.



Kampus Institut Teknologi Nasional (ITENAS) juga mengalami permasalahan banyaknya penggunaan transportasi pribadi dikarenakan faktor keterbatasan fasilitas pada transportasi umum. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan oleh Purwanti (2017) diperoleh model utilitas probabilitas penggunaan bus kampus dengan variabel pelayanan yang digunakan adalah waktu tempuh dan selisih tarif. Semakin besar pengurangan tarif dan waktu tempuh maka semakin besar probabilitas pengguna bus kampus ITENAS dengan variabel waktu tempuh lebih berpengaruh dibandingkan dengan tarif.

Pada penelitian analisa probabilitas variabel minat mahasiswa Institut Teknologi Kalimantan (ITK) terhadap Bus Kampus dengan regresi logistik ini terdapat beberapa tahap penelitian diantaranya ialah identifikasi masalah, kemudian studi literatur yang dilanjutkan dengan pengumpulan data. Adapun pengumpulan data yang dilakukan diawali dengan menentukan jumlah sample dan design kuisioner, penelitian ini menggunakan teknik *Stated Preference* sebagai bentuk wawancara terhadap responden. Metode ini dipilih dengan pertimbangan penggunaan model regresi logistik yang menggunakan variabel respon berupa data kualitatif dikotomi yaitu 1 dan 0 untuk menyatakan keberadaan sebuah karakteristik dan bernilai 0 untuk menyatakan ketidakberadaan suatu karakteristik. Setelah pengumpulan data selesai dilakukan maka selanjutnya data diuji reliabilitas dan validitasnya sehingga menghasilkan karakteristik responden (Tampil, 2017). Pengolahan data menggunakan analisis regresi logistik akan menghasilkan kesimpulan berupa variabel dan model regresi logistik yang dapat menjelaskan probabilitas minat mahasiswa terhadap Bus Kampus ITK serta nilai probabilitas terbesar minat mahasiswa ITK terhadap Bus Kampus. Diharapkan nantinya penelitian ini dapat menjadi acuan atau referensi bagi Kampus ITK untuk dapat merealisasikan pengadaan bus kampus ITK guna memenuhi kebutuhan mahasiswa ITK dalam hal mobilisasi di kampus dan mengatasi permasalahan kurangnya lahan parkir pada kampus ITK.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penulisan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diambil perumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana variabel dan model regresi logistik yang dapat menjelaskan probabilitas minat mahasiswa terhadap bus kampus ITK?
2. Bagaimana nilai probabilitas terbesar minat mahasiswa ITK terhadap bus kampus?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui variabel dan model regresi logistik yang dapat menjelaskan probabilitas minat mahasiswa terhadap bus kampus ITK; dan
2. Untuk mengetahui nilai probabilitas terbesar minat mahasiswa ITK terhadap bus kampus.

## 1.4 Batasan Masalah

Untuk memudahkan pelaksanaan penelitian ini, maka diperlukan batasan masalah meliputi:

1. Penelitian ini tidak merencanakan jumlah armada, Tempat Pemberhentian Bus (TPB), fasilitas dan rute bus kampus;
2. Penelitian ini tidak menganalisis secara finansial terhadap biaya operasional kendaraan pengguna kendaraan pribadi dan angkutan umum;
3. Penelitian ini tidak mengestimasi biaya operasional kendaraan angkutan bus kampus dan tarif angkutan bus kampus;
4. Penelitian ini tidak menentukan *demand* angkutan bus kampus di ITK; dan
5. Kegiatan survei data penelitian hanya dilakukan terhadap mahasiswa aktif ITK.

## 1.5 Manfaat Penelitian

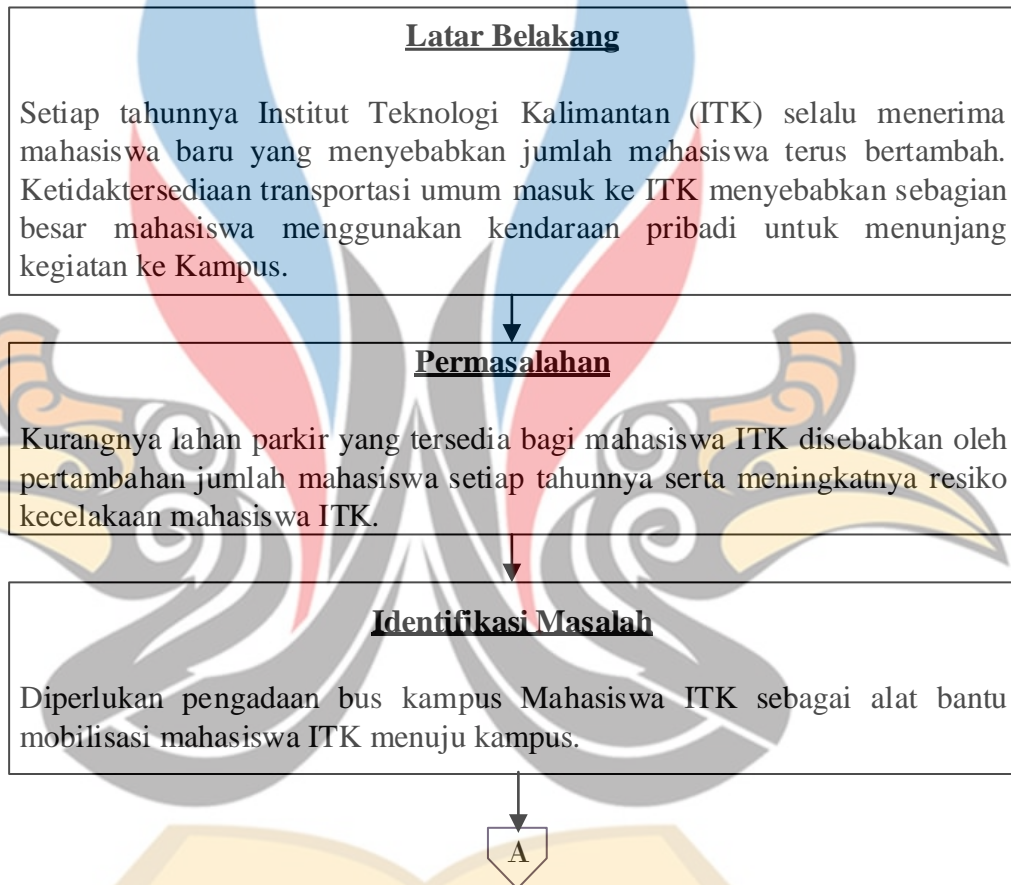
Manfaat yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Mengatasi permasalahan kurangnya lahan parkir di Kampus ITK;
2. Memperbaiki aksesibilitas transportasi di Kampus ITK; dan

3. Sebagai acuan atau referensi bagi Kampus ITK untuk dapat merealisasikan pengadaan bus kampus ITK guna memenuhi kebutuhan mahasiswa ITK dalam hal mobilisasi di kampus.

## 1.6 Kerangka Penelitian

Adapun kerangka berpikir pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.2 berikut ini:



### **Rumusan Masalah**

Bagaimana variabel dan model regresi logistik yang dapat menjelaskan probabilitas minat mahasiswa terhadap bus kampus ITK dan Bagaimana nilai probabilitas terbesar minat mahasiswa ITK terhadap bus kampus?

### **Tujuan**

Untuk mengetahui variabel dan model regresi logistik yang dapat menjelaskan probabilitas minat mahasiswa terhadap bus kampus ITK; dan untuk mengetahui nilai probabilitas terbesar minat mahasiswa ITK terhadap bus kampus.

### **Tabap Penelitian**

Diawali dengan identifikasi masalah kemudian studi literatur lalu pengumpulan data dengan teknik *Stated Preference* selanjutnya pengujian data yang menghasilkan karakteristik responden. Pengolahan data menggunakan analisis regresi logistik dan pengujian signifikansi akan menghasilkan kesimpulan.

### **Analisis Data**

Analisis data dilakukan dengan menganalisis data yang telah diperoleh dari metode survei teknik *Stated Preference* dengan menguji reliabilitas dan validitasnya kemudian dilakukan analisis metode regresi logistik dan uji signifikansi untuk mendapatkan hasil.



**Hasil Pembahasan**

Mendapatkan variabel dan model regresi logistik yang dapat menjelaskan probabilitas minat mahasiswa terhadap bus kampus ITK serta mengetahui nilai probabilitas terbesar minat mahasiswa ITK terhadap bus kampus.

Gambar 1.2 Kerangka Berpikir

