

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Biaya operasional kendaraan (BOK) menjadi salah satu faktor penentu dalam menetapkan suatu tarif transportasi juga berperan sebagai suatu kontrol atas efisiensi dan efektifitas suatu pengoperasian. (Ditjend Perhubungan Darat, 1996).

Masyarakat perkotaan membutuhkan angkutan umum karena dinilai sebagai sarana penting guna pemenuhan kebutuhan sosial dan ekonomi. Hal yang menjadikan angkutan umum sebagai sarana yang penting keberadaannya adalah dikarenakan mayoritas masyarakat perkotaan menengah kebawah menggunakan angkutan umum untuk kegiatan sehari-hari. Berkaitan dengan hal tersebut, Pasal 138 UU Nomor 22 Tahun 2009 menyatakan sebagai berikut: “*angkutan umum diselenggarakan dalam upaya memenuhi kebutuhan angkutan yang selamat, aman, nyaman, dan terjangkau.*”

Bahwa dalam menjalankan aktivitas manusia maupun bidang jasa transportasi angkutan umum perkotaan (angkot), BBM menjadi faktor utama guna menunjang kegiatan-kegiatan tersebut.

Sektor transportasi menjadi sektor dengan konsumsi BBM terbanyak yakni sebesar 85% (delapan puluh lima persen) (Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, 2017). Sekitar 1,6 juta bph merupakan angka konsumsi minyak nasional di Indonesia, atau jika dikonversikan pertahun menjadi sekitar 576 juta bpt. (Kementerian Energi dan Sumber Daya Minera, 2012). 800 ribu bph atau 288 juta bpt merupakan tingkat produksi minyak nasional yang mana hal ini menjelaskan masih adanya defisit sebesar 50% (lima puluh persen). Terlebih adanya bagi hasil dengan rasio 65% (pemerintah) serta 35% (K3S). Seiring dengan pertumbuhan penduduk dan kesejahteraan ekonomi masyarakat di Indonesia, diperlukan adanya impor guna memenuhi kebutuhan minyak nasional.

Bahwa karena produksi minyak nasional dalam negeri tidak mencukupi, hal ini menjadikan kebutuhan akan BBM untuk transportasi menjadi penumbang devisa untuk impor. (Cornelius, 2018). Tarif angkutan umum yang meningkat secara langsung pada dasarnya disebabkan oleh melonjaknya harga minyak dunia yang kemudian langkah yang diambil pemerintah adalah dengan mengurangi subsidi BBM.

Ability To Pay dan *Willingness To Pay* dari masyarakat yang lebih rendah daripada tarif angkutan umum seringkali menimbulkan permasalahan ataupun pro dan kontra baik antara pemerintah selaku regulator, operator, maupun masyarakat sebagai pengguna jasa dalam hal penentuan besaran tarif dalam angkutan umum. (Reslyana, 2019).

Kenaikan harga BBM telah diumumkan oleh pemerintah dan berlaku satu jam setelah diumumkan yakni pada 3 September 2022. Ketiga BBM tersebut adalah Pertalite, Solar subsidi, hingga Pertamax. Kenaikan harga BBM terkhusus Biosolar mencapai 32% (tiga puluh dua persen). Rincian kenaikan BBM di Jakarta, Bali dll adalah sebagai berikut: Solar dari Rp 5.150/lt (lima ribu seratus lima puluh rupiah per liter) menjadi Rp 6.800/lt (enam ribu delapan ratus rupiah per liter). Pertalite dari Rp 7.650/lt (tujuh ribu enam ratus lima puluh rupiah per liter) menjadi Rp 10.000/lt (sepuluh ribu per liter). Kemudian Pertamax yang sebelumnya Rp 12.500/lt (dua belas ribu lima ratus rupiah per liter) menjadi Rp 14.500/lt (empat belas ribu lima ratus rupiah per liter), serta Dexlite menjadi Rp 17.100 (tujuh belas ribu serratus rupiah per liter).

Kenaikan harga tiket bus merupakan imbas dari kenaikan harga solar. Hal ini disebabkan oleh kebanyakan bus yang beroperasi di Indonesia masih menggunakan bahan bakar solar. Kurnia Lesani Adnan, Ketua Umum Ikatan Pengusaha Otobus Muda Indonesia (IPOMI) mengatakan sebagai berikut: “kenaikan solar tentu berdampak langsung pada biaya operasional bus. Penyesuaian harga ini untuk jarak pendek berkisar 25 persen, menengah sekitar 30 persen, dan jarak jauh kenaikan harga tiket sekitar 35 persen sampai 40 persen.”

Berdasarkan (Abdul, dkk., 2018) diperoleh data rekapitulasi biaya operasional bus transjakarta/bus/tahun, sebagai berikut:

Tabel 1. 1 Rekapitulasi Biaya Operasional bus Transjakarta/bus/tahun

No	Uraian	Nilai (Rp)	Persentase
1	Biaya Bahan Bakar Minyak (BBM)	Rp131.528.571,00	25%
2	Biaya Perawatan dan Suku Cadang	Rp157.132.872,00	30%
3	Biaya Pramudi	Rp191.108.603,00	36%
4	Biaya Mekanik	Rp44.867.882,00	8%
5	Biaya Terminal	Rp0	
Total biaya operasional per bus per tahun		Rp524.637.930,00	100%

(Sumber: Abdul, dkk., 2018)

Berdasarkan tabel di atas, biaya Bahan Bakar Minyak (BBM) menyumbang 25% dari total keseluruhan Biaya Operasional Kenadaraan (BOK) Bus Transjakarta. Hal ini membuktikan bahwa harga Bahan Bakar Minyak (BBM) memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap Biaya Operasional Kendaraan (BOK) bus Transjakarta yang merupakan angkutan umum.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Elkha (2020) dengan mengambil 20 sampel kendaraan angkutan umum, pengeluaran terbesar adalah Bahan Bakar Minyak (BBM) berkisar Rp40.058.750,00/tahun (empat puluh juta lima puluh delapan ribu tujuh ratus lima puluh rupiah per tahun) atau sekitar 70% (tujuh puluh persen) dari total BOK, oleh karenanya penekanan pengeluaran serta subsidi angkutan umum patut dipertimbangkan.

Indonesia telah menyatakan kesiapannya untuk memasuki era kendaraan listrik. Tekad ini diperkuat melalui penerbitan Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2019 tentang Percepatan Program Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (*Battery Electric Vehicle/BEV*) untuk Transportasi Jalan.

Kementerian Perindustrian mengatakan bahwa: “Pemerintah menargetkan produksi BEV pada tahun 2030 dapat mencapai 600 ribu unit untuk roda 4 atau lebih, serta 2,45 juta unit untuk roda 2. Produksi

kendaraan listrik diharapkan mampu menurunkan emisi CO₂ sebesar 2,7 juta ton untuk roda 4 atau lebih dan sebesar 1,1 juta ton untuk roda 2.”

(Alvian, 2020) berpendapat sebagai berikut: “Masih asingnya masyarakat Indonesia dengan kendaraan listrik dan biaya yang mahal membuat masyarakat enggan untuk beralih karena selain dirasa lebih hemat dari kendaraan listrik. Dapat dikatakan bahwa masyarakat sudah lebih terbiasa menggunakan kendaraan konvensional.”

Child (2019) dalam penelitiannya menyatakan sebagai berikut: “New Delhi tahun 2018 silam menjadi kota dengan pencemaran udara terburuk di dunia. Volume polusi udara di ibu kota India tersebut melebihi 900 µg/m³ AQI (Air Quality Index). Nilai itu melebihi definisi udara berbahaya menurut Environmental Protection Agency (EPA) Amerika Serikat yang hanya mencapai 500 µg/m³. Dibandingkan dengan kondisi udara di ibu kota di tahun yang sama, Jakarta hanya mencapai 130 µg/m³. Meski demikian, agar dapat dikatakan bebas dari polusi udara, nilai skala AQI harus berada di bawah 50.”

Pemerintah hingga masyarakat mulai melakukan banyak upaya agar tercipta udara yang sehat di perkotaan. Didasari atas kemajuan teknologi, terdapat alternatif kendaraan ramah lingkungan yaitu kendaraan listrik. Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan minat masyarakat untuk menggunakan kendaraan umum diantaranya adalah penyelenggaraan CFD guna mengurangi emisi, pembatasan jumlah kendaraan, dan sebagainya.

Penerapan Pajak Pertambahan Nilai Barang Mewah (PPnBM) sebesar 0% diterapkan oleh pemerintah guna mendorong industrialisasi BEV (PP No 74/2021), pajak BBN-KB sebesar 0% untuk KBLBB di Pemprov DKI Jakarta (Pergub No 3/2020).

Industri kendaraan listrik global sudah pasti mendapat dukungan dari meningkatnya kebutuhan akan baterai kendaraan listrik. Hal tersebut dapat mendukung rencana strategis Indonesia dikarenakan Indonesia memiliki cadangan nikel yang amat besar juga cadangan bahan baku lainnya seperti aluminium, mangan, dan kobalt.

Sejak awal tahun 2022 ibu kota Indonesia yaitu Daerah Khusus Ibukota Jakarta telah menghadirkan 30 bus listrik yang selanjutnya berencana mengubah 3.000 armada bus berbahan bakar diesel menjadi bus listrik dalam rangka mengembangkan kendaraan angkutan umum berkonsep *electrical vehicle*.

Peralihan dari kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar fosil atau solar akan berganti dengan *electrical vehicle* di tahun 2025 sesuai dengan rencana Pemprov DKI Jakarta. Bahwa guna mendukung target nol emisi karbon pada 2060 sesuai dengan tujuan SDGs, upaya yang dilakukan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta adalah menambah pengadaan bus listrik.

Untuk mendukung rencana peralihan 3.000 armada bus berbahan listrik, maka dibutuhkan penelitian terkait Biaya Operasional Kendaraan (BOK) yang digunakan sebagai indikator penentuan tarif, dapat digunakan sebagai dasar penentuan tarif minimal (Dewa & Rai, 2015).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan di atas, dibentuk rumusan masalah yang tepat yaitu:

1. Berapa total Biaya Operasional Kendaraan (BOK) bus angkutan umum dengan menggunakan konsep *conventional vehicle*?
2. Berapa total Biaya Operasional Kendaraan (BOK) bus angkutan umum dengan menggunakan konsep *electrical vehicle*?
3. Bagaimana perbandingan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) bus angkutan umum berkonsep *conventional vehicle* dengan BOK bus angkutan umum berkonsep *electrical vehicle*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dijabarkan di rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Menghitung total Biaya Operasional Kendaraan (BOK) bus angkutan umum dengan menggunakan konsep *conventional vehicle*.

2. Menghitung total Biaya Operasional Kendaraan (BOK) bus angkutan umum dengan menggunakan konsep *electrical vehicle*.
3. Menganalisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) bus angkutan umum berkonsep *conventional vehicle* dengan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) bus angkutan umum berkonsep *electrical vehicle*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan
Dihitungnya Biaya Operasional Kendaraan (BOK) bus angkutan umum dengan konsep *electrical vehicle* menjadikan perusahaan mendapatkan perbandingan harga yang dapat menjadi pertimbangan untuk perusahaan mengubah konsep angkutan umumnya dari *conventional vehicle* menjadi *electrical vehicle*.
2. Bagi Peneliti
Menambah pengetahuan tentang Biaya Operasional Kendaraan (BOK) serta sebagai syarat lulus.
3. Bagi Universitas
Memberikan referensi tambahan dan perbendaharaan perpustakaan agar berguna untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan sebagai pembanding bagi mahasiswa dimasa yang akan datang.

1.5 Batasan Masalah

1. Objek penelitian berfokus pada bus medium (konvensional) dan bus medium (EV) dengan beban angkut maksimal 27 penumpang.
2. Perhitungan biaya operasional kendaraan menggunakan metode dari Departemen Perhubungan, FSTPT, dan DLLAJ.
3. Perhitungan tarif/pnp menggunakan metode dari Departemen Perhubungan, FSTPT, dan DLLAJ.
4. Penelitian dilakukan saat harga Solar naik menjadi Rp6.800,-per liter.

5. Bus menggunakan solar non-subsidi yaitu Dexlite atau Pertamina Dex sebesar Rp17.100,-per liter.
6. Data-data diperoleh dari hasil wawancara dan data perusahaan yang diberikan oleh karyawan PT. XYZ.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Pengemudi bus digaji berdasarkan rit atau sekali perjalanan Pergi Pulang (PP) dan dalam sehari pengemudi melakukan perjalanan sebanyak 1 kali (gaji dari perusahaan tidak ditentukan dari km namun dari sekali pp rute apapun). Faktor pengisian pada perhitungan tarif pokok sebagai jumlah penumpang rata2 per-hari. Pengumpulan data menggunakan hasil wawancara dan hasil studi lapangan.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab 1 ini menjelaskan tentang hal yang menjadi dasar dilakukannya penelitian. Hal tersebut diantaranya latar belakang serta permasalahan yang akan diteliti, perumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan, ruang lingkup serta sistematika penulisan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori – teori dasar yang berkaitan dengan angkutan umum penumpang, biaya, komponen biaya operasi kendaraan, metode perhitungan biaya operasional kendaraan, dan tarif yang digunakan untuk dijadikan pedoman dalam melakukan langkah – langkah penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang langkah pemecahan metode yang digunakan peneliti dalam melaksanakan penelitian. Bab ini juga digunakan sebagai dasar penelitian agar dapat berjalan secara sistematis dan terarah.

BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang pengumpulan dan pengolahan data. Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah untuk menjawab tujuan dari penelitian ini.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran yang didapat selama melakukan penelitian. Kesimpulan yang diberikan menjawab tujuan penelitian. Saran yang diberikan merupakan rekomendasi perbaikan agar menjadi lebih baik kedepannya.