

## **ANALISIS EFEKTIVITAS KARTU *ELECTRONIC TOLL (E-TOLL)* PADA PT. JASA MARGA TBK. CABANG BELMERA**

**Diah Permata Sari<sup>1)</sup>, Muhammad Asnawi<sup>2)</sup>, Rani Rahim<sup>3)</sup>**

1. Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Dharmawangsa  
Email: [diahps1998@gmail.com](mailto:diahps1998@gmail.com)
2. Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Dharmawangsa  
Email: [asnawi.undhar@gmail.com](mailto:asnawi.undhar@gmail.com)
3. Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Dharmawangsa  
Email: [ranirahim@dharmawangsa.ac.id](mailto:ranirahim@dharmawangsa.ac.id)

### **ABSTRACT**

*An electronic toll card (e-toll) is an electronic card used to pay toll road entrance fees in some parts of Indonesia. E-toll card users only need to paste the card to pay tolls in 4 seconds, faster than paying in cash which takes 7 seconds. This study aims to analyze the effectiveness of the electronic toll (e-toll) card and determine the constraints on the effectiveness of the electronic toll (e-toll) card at PT. Jasa Marga Tbk. Belmera Branch. The research method used is qualitative research. The result of this research is the effectiveness of the electronic toll card at PT. Jasa Marga Tbk. The Belmera branch has been effective as having a good understanding of the electronic toll card program, in implementing the electronic toll card program it has been right on target in accordance with its target, namely the implementation of cashless and has provided time efficiency that makes it easier for the public to access toll roads in the range of 1-5 seconds, although not 100% but it is very good where people have transacted using electronic toll cards in accessing toll roads in Medan City, it has provided real changes in the form of no queues of congestion at exit gates, for companies the HR burden is reduced and more efficient in operation, for people are getting used and educated in the application of cashless, it is easier to detect the details of people's transactions, and is more time efficient.*

**Keywords:** *Effectiveness, Electronic Payment, Electronic Toll Card*

### **1. PENDAHULUAN**

#### **Latar Belakang**

Pada kehidupan manusia saat ini, uang sebagai alat tukar menukar merupakan bagian terpenting. Ilmu dan teknologi yang terus berkembang begitu juga dengan kebutuhan manusia, selaras dengan alat pembayaran yang kian berkembang sangat pesat. Masyarakat telah menyadari pentingnya alat tukar yang tidak bersifat fisik, seperti kertas maupun logam, yaitu dengan alat tukar elektronik. Untuk mengikuti perkembangan teknologi tersebut

berbagai kegiatan bisnis mulai mengubah dirinya menjadi perusahaan global, tak terkecuali perbankan. Bank-bank saat ini melakukan berbagai inovasi melalui teknologi modern untuk memberikan pelayanan terbaik bagi semua nasabahnya.

*E-money (electronic money)* merupakan alternatif alat pembayaran non-tunai terkhusus untuk pembayaran mikro sampai dengan ritel. Peraturan Bank Indonesia Nomor 11/12/PBI/2009 sebagai salah satu pendukung agenda Bank Indonesia untuk menciptakan *cashless society* di

Republik Indonesia yang melatarbelakangi munculnya *e-money*. Memudahkan manusia dalam melakukan segala macam transaksi ekonomi di kehidupan terutama untuk transaksi berskala mikro merupakan tujuan dari *e-money*.

*E-toll Card (electronic toll card)* adalah kartu prabayar *contactless smart card* yang diterbitkan oleh Bank Mandiri berkerja sama dengan PT. Jasamarga (Persero) Tbk, PT. Citra Marga Nusaphala Persada Tbk dan PT. Marga Mandalasakti untuk transaksi pembayaran tol. Masyarakat dapat membeli kartu perdana *electronic toll card* di beberapa cabang utama bank Mandiri dan kantor gerbang operator tol tertentu. Fitur *electronic toll card* secara lengkap antara lain: saldo tersimpan pada *chip* kartu sehingga pada saat transaksi tidak dibutuhkan PIN atau tanda tangan, dapat diisi ulang, minimum saldo kartu Rp. 10.000, maksimal saldo Rp. 1.000.000 (sesuai ketentuan Bank Indonesia), saldo mengendap pada kartu tidak diberikan bunga. *E-toll card* diselenggarakan sebagai solusi dengan tujuan meningkatkan efisiensi serta memberikan rasa kemudahan kepada pengguna jalan tol sebagai media pembayaran saat bertransaksi. Selain itu dari sisi pengguna jalan tol, harga *e-toll* serta pendapatan.

**Tabel - 1.1 Data Transaksi Pengguna *E-Toll* PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera Oktober 2020 – Juli 2021**

Tahun	Jumlah Pengguna <i>e-toll</i>	Presentase (%)
Oktober 2020	2.045.378	9,7
November 2020	2.048.128	9,7
Desember 2020	2.154.030	10,2
Januari 2021	2.127.602	10,1
Februari 2021	1.967.103	9,3
Maret 2021	2.205.991	10,5
April 2021	2.115.322	10,1
Mei 2021	2.050.093	9,7
Juni 2021	2.166.516	10,3
Juli 2021	2.068.740	9,8
Total	20.94	100

	8.903	
--	-------	--

Sumber : PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera, 2021

Fenomena di masyarakat pengguna jalan tol di Kota Medan adalah kurang efektifnya penerapan dan masih minim menggunakan kartu *electronic toll (e-toll)*. Hal ini terbukti dari hasil pra-penelitian dengan cara wawancara terhadap beberapa masyarakat Kota Medan pengguna jalan tol dan karyawan PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera bahwa rendahnya kesadaran masyarakat dalam mengisi saldo kartu *e-toll* saat digerbang tol untuk melakukan pembayaran, masih adanya masyarakat yang kurang paham dalam menggunakan kartu *e-toll*. Selain itu, masih ditemukan adanya *error system* saat membayar sehingga perlu beberapa kali melakukan *scan*. Hal ini menyebabkan terjadinya macet yang panjang. Hal lainnya tidak terdapat beberapa karyawan yang berada di sekitar gerbang tol, dimana hal tersebut penting untuk menangani beberapa kendala yang telah disebutkan.

Berdasarkan uraian diatas maka masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana efektivitas kartu *electronic toll (e-toll)* pada PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera?

2. Apakah yang menjadi kendala efektivitas kartu *electronic toll (e-toll)* pada PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera?

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, maka peneliti membatasi penelitian hanya pada Analisis Efektivitas Kartu *Electronic Toll (E-Toll)* Pada PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera meliputi:

1. Analisis efektivitas kartu *electronic toll (e-toll)* dari aspek tepat sasaran, tepat waktu, tercapainya tujuan dan perubahan nyata pada PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera.
2. Kendala efektivitas kartu *electronic toll (e-toll)* pada PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera.

#### **Landasan Teori**

Perkembangan teknologi di bidang informasi dan komunikasi telah memberi dampak terhadap munculnya inovasi-inovasi baru dalam pembayaran elektronik (*electronic payment*). Beberapa contoh pembayaran secara elektronik yang sudah dikenal di Indonesia saat ini antara lain *mobile banking, internet banking*, pembayaran dengan kartu kredit serta kartu debit atau kartu ATM. Meskipun teknologi yang digunakan berbeda-beda di setiap cara pembayaran elektronik, nilai tukar yang terjadi pada pembayaran yang elektronik memiliki keterkaitan

langsung dengan rekening nasabah bank yang menggunakannya. Dalam hal ini setiap instruksi pembayaran yang dilakukan nasabah dengan menggunakan salah satu cara pembayaran tersebut selalu memerlukan proses otoritas untuk kemudian akan dibebankan langsung ke rekening nasabah yang bersangkutan. Kemudahan yang didapatkan dalam melakukan transaksi secara elektronik ini adalah dalam hal efisiensi waktu pembayaran.

Menurut Mahmudi (2015) efektivitas merupakan hubungan antara *output* dengan tujuan, semakin besar kontribusi (sumbangan) *output* terhadap pencapaian tujuan, maka semakin efektif organisasi, program atau kegiatan. Maka untuk menentukan efektif atau tidaknya penggunaan kartu *electronic toll (e-toll)* sebagai alat pembayaran pada masyarakat Medan pengguna jalan tol merujuk pada pendapat Sutrisno (2013) yaitu pengukuran mengenai pencapaian tujuan efektivitas atau tidak berdasarkan pada:

1. Pemahaman Program

Pemahaman program dapat dilihat dari sejauh mana masyarakat dapat memahami pengetahuan program tersebut, kemampuan melakukan kegiatan atau program, serta pemanfaatan media yang ada dalam suatu organisasi.

2. Tepat Sasaran

Mengukur sejauh mana lembaga dapat berhasil merealisasikan sasaran yang hendak dicapai. Penempatan sasaran ini bersifat menyeluruh dalam sistem informasinya serta memberikan informasi yang tepat agar tujuannya dapat diukur tingkat keberhasilannya.

3. Tepat Waktu

Faktor waktu berkaitan dengan apakah layanan tersebut dapat menjadi lebih cepat dan efisien. Dalam hal ini diperlukan pengoptimalan kinerja sistem dari suatu program baik dari sisi intern maupun ekstern agar pelayanan menjadi semakin lebih cepat, dan lebih efektif sesuai dengan yang diharapkan sebelumnya.

4. Tercapainya Tujuan

Pencapaian tujuan merupakan keseluruhan upaya pencapaian tujuan dari suatu proses yang dilakukan. Hal yang paling penting adalah sebuah pelayanan dapat dilakukan dengan mudah. Layanan lebih mudah menjadikan tujuan lebih terorganisir sehingga tujuan akan semakin tercapai. Jika seseorang mendapati fasilitas pelayanan yang lebih mudah, maka akhirnya ia akan mendapatkan apa yang ia inginkan sehingga suatu program dapat berjalan efektif dan tercapai tujuan serta visi misinya.

5. Perubahan Nyata

Perubahan nyata dikatakan efektif jika suatu program atau kegiatan dapat

memberikan dampak dan perubahan nyata dengan mengetahui kondisi sebelum dan sesudah adanya program tersebut sehingga dapat diukur melalui sejauh mana kegiatan tersebut memberikan efek atau dampak perubahan nyata bagi masyarakat.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan mulai dari Februari 2021 hingga Januari 2022 meliputi penyusunan dan pengajuan judul, pengajuan proposal, perizinan proposal, pengumpulan data, analisis data, dan penyusunan laporan.

Subjek penelitian ini menjadi informan yang akan memberikan berbagai informasi yang diperlukan Informan penelitian sangat dibutuhkan oleh peneliti ini guna memperoleh informasi terkait dengan judul penelitian yang telah ditetapkan. Dalam informan penelitian akan dibahas mengenai teknik untuk menentukan informan dan siapa saja yang dapat menjadi informan dalam penelitian ini.

Adapun yang menjadi informan dalam penelitian ini adalah *Operation and Maintenance Department Head* (Kepala Bagian Operasi), Manajer Transaksi (Kepala Gerbang Tol), *Customer Service Supervisor* (Kepala Sub Bagian Pengumpulan Tol) dan masyarakat Kota Medan pengguna *e-toll card*.

Data merupakan informasi yang dikumpulkan untuk mendukung sebuah penelitian. Adapun data yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu: data primer yaitu data yang diperoleh dari peninjauan langsung di lapangan pada objek penelitian, data tersebut diperoleh dari wawancara yang dilakukan peneliti kepada pihak-pihak yang berkompeten yang akan diproses untuk tujuan penelitian; dandata sekunder adalah data yang didapat dari sumber bacaan dan berbagai sumber lainnya yang terdiri dari laporan, catatan, dokumen, dan studi pustaka yang diperoleh dari hasil penelitian sebelumnya.

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena bertujuan untuk mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang diharapkan (Sugiyono, 2016). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya adalah wawancara dan observasi Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif terdiri dari reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil Penelitian

Peneliti melakukan wawancara dengan 8 informan yang terdiri dari 3 orang pegawai PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera dan 5 orang masyarakat Kota Medan pengguna kartu *electronic toll*.

#### 1. Efektivitas kartu *electronic toll (e-toll)* Pada PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera

Efektivitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target yang telah dicapai oleh manajemen, yang mana target tersebut sudah ditentukan terlebih dahulu. PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera memberlakukan penggunaan kartu *electronic toll* yang bertujuan untuk memudahkan masyarakat mengakses jalan toll dengan menggunakan sistem *electronic card* yang mengganti sistem sebelumnya sistem *cardless* (pembayaran tunai). Penggunaan *electronic toll card* pun mengurangi biaya operasional sebab yang diperlukan berupa biaya untuk mengumpulkan, menyetor, dan memindahkan uang tunai dari dan ke bank. Selain menjadi langkah awal dalam modernisasi pengumpulan uang, penggunaan *electronic toll card* juga dimaksudkan untuk mengurangi pelanggaran (*moral hazard*) karena petugas tol tidak menerima pembayaran secara langsung.

Peneliti menganalisis hasil wawancara berkaitan efektivitas kartu *electronic toll* dengan menggunakan teori Sutrisno (2013) meliputi pemahaman program, tepat sasaran, tepat waktu, tercapainya tujuan dan perubahan nyata. Pemahaman program dapat dilihat dari sejauh mana masyarakat dapat memahami pengetahuan program tersebut, kemampuan melakukan kegiatan atau program, serta pemanfaatan media yang ada dalam suatu organisasi. Berdasarkan dimensi pemahaman program, peneliti menemukan bahwa baik pegawai dan masyarakat telah memahami dengan baik mengenai kartu *electronic toll*.

PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera sebagai pelaksana program kartu *electronic toll* memiliki kemampuan sesuai dengan bidangnya. Hal ini dapat diketahui oleh banyaknya pegawai yang memadai dalam mendukung pelaksanaan program kartu *electronic toll*.

PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera juga memahami pelaksanaan program kartu *electronic toll* melalui penyediaan sarana dan prasarana yang menunjang pelaksanaan program tersebut. Sarana dan prasarana yang tersedia yaitukartu *e-toll* dan mesin *e-toll* untuk melakukan transaksi, mesin server untuk menarik data transaksi, garbang toll, gardu toll, *reader e-toll*

dan sensor deteksi kendaraan dan disediakan anjungan pengisian saldo *e-toll*.

Terkait sarana dan prasarana yang mendukung pelaksanaan program kartu *electronic toll*, masyarakat mengatakan bahwa telah berfungsi dengan baik dan memadai.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat diketahui bahwa dimensi pemahaman program telah efektif dalam pelaksanaan program kartu *electronic toll* di Kota Medan. PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera dan masyarakat Kota Medan telah memahami dengan baik mengenai program kartu *electronic toll*, pelaksanaan program kartu *electronic toll*, serta ketersediaan sarana dan prasarana yang menunjang pelaksanaan program kartu *electronic toll*. Berikut jumlah kelayakan sarana dan prasarana yang tersedia dalam pelaksanaan kartu *electronic toll*:

**Tabel 4.1 Sarana Dan Prasaran PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera**

No	Sarana & Prasarana	Ketersediaan	Keterangan
1	Kartu <i>electronic toll</i>	5 Jenis	BRI BRZZI, BCA Flazz, BTN BLINK, BNI TapCash, Mandiri GazCard
2	Jalan Tol	34 km	
3	Jembatan Perlintasan Kendaraan	14	
4	Jembatan penyeberangan orang	5	
5	Gerbang Tol	10	Seluruhnya dilengkapi <i>reader e-toll</i> , palang dan sensor deteksi kendaraan.
6	Layanan Jalan Tol	3 Unit	
7	Ambulans	1 Unit	
8	Derek	2 Unit	
9	Rescue	1 Unit	
10	Patroli Kepolisian	2 Unit	

Sumber: PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmer, 2021

Terkait tabel 4.1 di atas bahwa terdapat sarana dan prasarana yang tersedia dalam pelaksanaan kartu *electronic toll* dan sudah memadai. Jalan tol yang memiliki panjang 34 km tersebut yang menghubungkan perjalanan di daerah Belawan, Medan dan Tanjung Morawa. Untuk mengakses jalan tol tersebut terdapat 10 unit gerbang tol. Setiap gerbang tol, dilengkapi dengan palang, sensor deteksi kendaraan dan *reader e-toll*. Pengendara yang ingin menggunakan jalan tersebut harus membayar dengan menggunakan kartu *e-toll*. Kartu *e-toll* memiliki 5 jenis yang dapat dimiliki oleh pengendara yaitu BRI BRZZI, BCA Flazz, BTN BLINK, BNI TapCash, Mandiri GazCard. Akses jalan tol dapat digunakan apabila kartu *e-toll* memiliki saldo yang mencukupi. Berikut tarif pada jalan Tol Belmera:

**Tabel 4.2 Tarif Jalan Tol Belmera**

Tarif Tol

BESARAN TARIF TOL PADA JALAN TOL BELMERA

Asal Perjalanan	Tujuan	Besaran Tarif Tol (Rp)	Qol. I	Qol. II	Qol. III	Qol. IV	Qol. V
Belawan	Mabar	3,500	6,000	7,000	9,000	10,500	
	Tanjung Mulla	3,500	6,000	7,000	9,000	10,500	
Mabar	Anif/Cemara	4,500	7,000	9,000	11,000	13,500	
	Bdr. Selamat	3,500	6,000	7,000	9,000	10,500	
	Amplas	3,500	6,000	7,000	9,000	10,500	
	Tig. Morawa	5,000	7,000	9,500	12,000	14,500	
Tanjung Mulla	Belawan	3,500	6,000	7,000	9,000	10,500	
	H.	2,500	2,500	3,500	4,500	5,500	
	Anif/Cemara	2,500	2,500	3,500	4,500	5,500	
	Bdr. Selamat	3,500	6,000	7,000	9,000	10,500	
Belawan	Amplas	3,500	6,000	7,000	9,000	10,500	
	Tig. Morawa	5,000	7,000	9,500	12,000	14,500	
	H.	1,000	1,500	1,500	2,000	2,500	
	Anif/Cemara	1,000	1,500	1,500	2,000	2,500	
Bdr. Selamat	Amplas	3,500	6,000	7,000	9,000	10,500	
	Tig. Morawa	5,000	7,000	9,500	12,000	14,500	
	H.	2,500	2,500	3,500	4,500	5,500	
	Anif/Cemara	2,500	2,500	3,500	4,500	5,500	
Amplas	Belawan	3,500	6,000	7,000	9,000	10,500	
	H.	2,500	2,500	3,500	4,500	5,500	
	Anif/Cemara	3,000	5,000	6,000	7,500	9,000	
	Tig. Morawa	4,500	7,000	9,500	11,500	14,000	
Tig. Morawa	Belawan	5,000	7,000	9,500	12,000	14,500	
	Mabar	5,000	7,000	9,500	12,000	14,500	
	Belawan	7,000	12,000	13,000	16,500	19,500	
	H.	2,500	3,500	5,000	6,000	7,000	

Sesuai dengan Keputusan Menteri Pekerjaan Umum No. 807/KPTS/M/2015 Tanggal 1 November 2015 Pukul 00.00.

Sumber: PT. Jasa Marga Tbk Cabang Belmera, 2021

Akses jalan tol juga menyediakan jembatan perlintasan kendaraan sebanyak 14 unit dan jembatan penyeberangan orang sebanyak 5 unit. Hal lainnya disediakan layanan lalu lintas untuk mewujudkan kondisi lalu lintas jalan tol yang aman, lancar dan aman. Armada layanan lalu lintas Tol Belmera diperkuat oleh layanan jalan tol sebanyak 3 unit, ambulans sebanyak 1 unit, derek sebanyak 2 unit, *rescue* sebanyak 1 unit dan patroli kepolisian sebanyak 2 unit.

Selanjutnya, dimensi **“tepat sasaran”** yang mengukur sejauh mana lembaga dapat berhasil merealisasikan sasaran yang hendak dicapai. Penempatan sasaran ini bersifat menyeluruh dalam sistem informasinya serta memberikan informasi yang tepat agar tujuannya dapat diukur tingkat keberhasilannya. Adapun yang menjadi sasaran dari PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera yaitu penerapan *cashless*, efisiensi dalam pengoperasian, untuk mengurangi penggunaan uang tunai di lingkungan masyarakat atau meniadakan transaksi manual.

Penerapan *cashless* atau mengurangi penggunaan uang tunai sebagai sasaran dari PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera telah tepat sasaran karena pengguna tol sebesar 4

juta transaksi per hari merupakan target konsumen paling besar.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat diketahui bahwa dimensi tepat sasaran telah efektif dalam pelaksanaan program kartu *electronic toll* di Kota Medan. PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera dalam melaksanakan program kartu *electronic toll* telah tepat sasaran sesuai dengan sasarannya yaitu penerapan *cashless* atau mengurangi penggunaan uang tunai. Hal ini dibuktikan dengan pengguna tol sebesar 4 juta transaksi per hari merupakan target konsumen paling besar.

Pada dimensi **“tepat waktu”**, faktor waktu berkaitan dengan apakah layanan tersebut dapat menjadi lebih cepat dan efisien. Dalam hal ini diperlukan pengoptimalan kinerja sistem dari suatu program baik dari sisi intern maupun ekstern agar pelayanan menjadi semakin lebih cepat, dan lebih efektif sesuai dengan yang diharapkan sebelumnya seperti transaksi elektronik membutuhkan waktu 1-5 detik, kalau manual 8-14 detik/transaksi.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat diketahui bahwa dimensi tepat waktu telah efektif dalam pelaksanaan program kartu *electronic toll* di Kota Medan. PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera dalam melaksanakan program

kartu *electronic toll* telah menyediakan efisiensi waktu yang memudahkan masyarakat dalam mengakses jalan tol dengan estimasi waktu yang dibutuhkan saat bertransaksi berkisar antara 1-5 detik dimana transaksi manual/*system cash* membutuhkan waktu berkisar 8-14 detik yang memungkinkan terjadinya kemacetan panjang.

Lalu pada dimensi **“tercapainya tujuan”**, pencapaian tujuan merupakan keseluruhan upaya pencapaian tujuan dari suatu proses yang dilakukan. Hal yang paling penting adalah sebuah pelayanan dapat dilakukan dengan mudah. Layanan lebih mudah menjadikan tujuan lebih terorganisir sehingga tujuan akan semakin tercapai. Jika seseorang mendapati fasilitas pelayanan yang lebih mudah, maka akhirnya ia akan mendapatkan apa yang ia inginkan sehingga suatu program dapat berjalan efektif dan tercapai tujuan serta visi misinya. Tujuan dari program kartu *electronic toll* yaitu untuk mempermudah dan mengamankan transaksi serta mengurangi transaksi manual, menghilangkan pembayaran tunai dan kemacetan di gerbang tol atau sebagai bagian dari *cashless society*.

Tujuan dari program kartu *electronic toll* untuk mempermudah dan mengamankan transaksi serta

mengurangi transaksi manual (*system cash*), masyarakat beranggapan sudah tercapai tujuannya sebagaimana fungsi dari kartu *electronic toll* tersebut.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat diketahui bahwa dimensi tercapainya tujuan telah efektif dalam pelaksanaan program kartu *electronic toll* di Kota Medan. Adapun tujuan dari program kartu *electronic toll* untuk mempermudah dan mengamankan transaksi serta mengurangi transaksi manual (*system cash*), masyarakat beranggapan sudah tercapai tujuannya sebagaimana fungsi dari kartu *electronic toll* meskipun tidak 100% namun sudah sangat baik dimana masyarakat sudah bertransaksi dengan menggunakan kartu *electronic toll* dalam mengakses jalan tol di Kota Medan.

Terakhir dimensi **“perubahan nyata”**, perubahan nyata dikatakan efektif jika suatu program atau kegiatan dapat memberikan dampak dan perubahan nyata dengan mengetahui kondisi sebelum dan sesudah adanya program tersebut sehingga dapat diukur melalui sejauh mana kegiatan tersebut memberikan efek atau dampak perubahan nyata bagi masyarakat. Sebelum adanya program kartu *electronic toll* sangat berbeda dikarenakan sudah tidak terjadi antrian kemacetan di gerbang keluar karena sebelumnya cukup

panjang antrian kendaraan dikarenakan masih memakai uang tunai.

Lebih lanjut, setelah diberlakukan dan dilaksanakan program kartu *electronic toll* terdapat perubahan nyata yang memberikan dampak yang positif. Bagi perusahaan beban SDM berkurang dan lebih efisien dalam pengoperasian, bagi masyarakat semakin terbiasa dan tereduksi dalam penerapan *cashless* serta adanya budaya baru dalam bertransaksi.

Masyarakat pun menyatakan hal sama bahwa diberlakukan dan dilaksanakannya program kartu *electronic toll* telah memberikan perubahan nyata dalam bertransaksi, yaitu sebelum adanya kartu tol terkendala dengan harus menyiapkan pembayaran melalui uang cash. Karena pembayaran dengan uang cash lumayan memakan waktu cukup lama. Dengan adanya kartu tol sangat terbantu dalam kelancaran perjalanan. Kemudian, sebelum adanya elektronik toll pada saat akan keluar sering terjadi kemacetan karena harus membayar dengan uang tunai sedangkan setelah menggunakan elektronik tol menjadi lebih minim kemacetan.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat diketahui bahwa dimensi perubahan nyata telah efektif dalam pelaksanaan program kartu *electronic*

*toll* di Kota Medan. Sebelum adanya program kartu *electronic toll*, harus menyiapkan pembayaran melalui uang cash, membutuhkan waktu karena harus membayar dan menerima kembalian uang tunai dan sering terjadi kemacetan karena harus membayar dengan uang tunai. Namun, setelah diberlakukan dan dilaksanakannya program kartu *electronic toll* telah memberikan perubahan nyata berupa sudah tidak terjadi antrian kemacetan di gerbang keluar, bagi perusahaan beban SDM berkurang dan lebih efisien dalam pengoperasian, bagi masyarakat semakin terbiasa dan tereduksi dalam penerapan *cashless*, lebih mudah mendeteksi detail transaksi masyarakat, dan lebih efisien waktu.

## **2. Apakah yang menjadi kendala efektivitas kartu *electronic toll* (*e-toll*) Pada PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera?**

Kendala merupakan hal-hal yang menghambat atau merintang pelaksanaan suatu program atau kegiatan tetapi bukan berarti menunjukkan secara keseluruhan buruknya pelaksanaan suatu kegiatan atau program tersebut. Kendala bisa terjadi karena adanya kejadian diluar rencana dalam penyusunan perencanaan kegiatan atau program saat setelah diberlakukan dan dilaksanakan. Adapun peneliti

menemukan kendala-kendala pelaksanaan kartu *electronic toll* seperti:

a) Kekurangan saldo

Kendala berupa kekurangan saldo terjadi karena kurang teredukasinya masyarakat terkait manfaat dalam penggunaan kartu *electronic toll*. Selain itu, kendala tersebut itu juga berasal dari masyarakat sendiri yang kurang memperhatikan untuk mengisi saldo kartu *electronic toll* nya saat sedang menggunakan jalan tol.

b) Kartu *electronic toll* saat bertransaksi tidak terpotong saldonya dan tidak terbaca datanya

Kendala berupa kartu *electronic toll* saat bertransaksi tidak terpotong saldonya dan kartu *electronic toll* yang tidak terbaca datanya karena kurangnya bentuk pengawasan dan pemeliharaan mesin pembaca kartu *electronic toll* sehingga terjadi *error system* yang berdampak pada kemacetan sepanjang ruas gerbang tol. Namun petugas gerbang toll Belmera selalu berusaha menangani dan membantu permasalahan tersebut dengan siap sedia selama 24 jam melayani masyarakat Kota Medan pengguna jalan toll.

Terkait kendala tersebut beberapa hasil penelitian sebelumnya mengalami kendala yang serupa dalam penerapan kartu *electronic toll*. Pada penelitian Gita Putri Amalia (2017)

berjudul “Efektivitas *Electronic Toll (E-Toll)* Oleh PT. Jasa Marga Surabaya (Studi pada Gerbang Tol Otomatis Surabaya-Gempol)” bahwa hasil penelitiannya menunjukkan efektivitas *electronic toll* oleh PT. Jasa Marga Surabaya sudah berjalan dengan efektif. Hal tersebut dapat dilihat dari perolehan data yang kemudian diolah secara sistematis yang mana menunjukkan bahwa persentase skor jawaban variabel efektivitas *electronic toll* adalah sebesar 78,2% dan termasuk dalam kelas interval 61%-80% dengan kategori Efektif.

Dalam efektivitas *electronic toll* oleh PT. Jasa Marga Surabaya yang telah berjalan efektif yaitu pada indikator tepat sasaran karena program *e-toll* sangat tepat untuk masyarakat Surabaya, dan dengan skor paling rendah yaitu pemahaman program dimana PT. Jasa Marga kurang melakukan publikasi program kepada masyarakat melalui website resmi. Kendala lainnya yaitu kurang pengontrolan secara berkala sehingga menimbulkan terjadinya error.

Selanjutnya pada penelitian Tiurma Elfrida Yohana (2019) berjudul “Implementasi Pelayanan Publik Pt. Jasa Marga (Persero) Tbk. Cabang Belmera Dalam Penggunaan Kartu Elektronik Tol (*E-Toll*) Bagi Pengguna Gerbang Tol Belawan-

Medan-Tanjung Morawa” bahwa hasil penelitiannya menunjukkan instansi terkait sudah melakukan upaya mewujudkan penggunaan kartu *e-toll* tetapi kurang adanya kesiapan dari pengguna jalan tol itu sendiri dalam penggunaan kartu *e-toll* seperti Masih banyak ditemukan pengguna jalan tol kekurangan saldo saat memasuki jalan tol yang menyebabkan pengguna tol tersebut baru melakukan pengisian saldo di loket gerbang tol. Hal ini menyebabkan kemacetan di sepanjang gerbang tol dikarenakan kendaraan pemilik pengguna jalan tol yang baru melakukan pengisian di loket gerbang tol diparkirkan begitu saja di sepanjang pinggir gerbang tol. Hambatan lainnya adalah keluhan dari pengguna jalan tol terkait biaya tarif tol yang tergolong cukup mahal.

Terakhir pada penelitian Lulu Theresa (2019) berjudul “Pengaruh Persepsi Kemudahan Penggunaan Dan Kebermanfaatan Terhadap Kepuasan Konsumen (Studi Pada Pengguna E-Toll Card di Kota Medan)” bahwa kendala yang dialami pada penerapan kartu *electronic toll electronic toll* adalah instansi terkait tidak memosisikan layanan Top-up (Isi Saldo) di seluruh Gerbang Masuk Toll untuk menghindari pengguna yang tidak memiliki cukup saldo yang akan menghambat pengguna lain.

## Pembahasan

Kartu *electronic toll* merupakan bagian dari upaya pemerintah dalam menciptakan modernisasi keuangan. Hal ini bertujuan untuk memudahkan para pengguna jalan tol dalam akses dan para petugas dalam mengumpulkan biaya penggunaan jalan tol. Penyelenggaraan program kartu *electronic toll* diharapkan efektif dalam menangani permasalahan sebelum adanya kartu *electronic toll*. Sebelumnya adanya kartu *electronic toll* ditemui beberapa permasalahan seperti terjadinya kemacetan karena pengguna jalan tol harus membayar secara tunai dan petugas mengembalikan pengembalian. Hal tersebut menyebabkan waktu yang lama dan menyebabkan kemacetan yang panjang. Upaya penyelenggaraan kartu *electronic toll* agar efektif sesuai dalam penelitian ini haruslah mencakup dimensi pemahaman program, tepat sasaran, tepat waktu, tercapainya tujuan, dan perubahan nyata. Apabila telah memenuhi dimensi-dimensi tersebut maka penyelenggaraan kartu *electronic toll* telah efektif.

Berdasarkan temuan peneliti dilapangan bahwa kartu *electronic toll* belum sepenuhnya efektif karena pada dimensi tercapainya tujuan belum seluruhnya tercapai. Hal ini karena

masih adanya kendala seperti kekurangan saldo yang dikarenakan kesadaran masyarakat masih kurang dalam mengisi saldonya saat hendak bertransaksi mengakses jalan tol. Selain itu, kartu *electronic toll* saat bertransaksi tidak terpotong saldonya dan tidak terbaca datanya. Kendala yang dialami terus diupayakan oleh petugas jalan tol dalam meminimalisir kesalahan agar berjalan semestinya.

#### 4. KESIMPULAN

##### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang analisis efektivitas kartu *electronic toll* pada PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera, dapat disimpulkan bahwa dimensi “pemahaman program”, PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera dan masyarakat Kota Medan telah memahami dengan baik mengenai program kartu *electronic toll*, pelaksanaan program kartu *electronic toll*, serta ketersediaan sarana dan prasarana yang menunjang pelaksanaan program kartu *electronic toll*. Dimensi “tepat sasaran”, PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera dalam melaksanakan program kartu *electronic toll* telah tepat sasaran sesuai dengan sasarannya yaitu penerapan *cashless* atau mengurangi penggunaan uang tunai. Hal ini dibuktikan dengan pengguna tol

sebesar 4 juta transaksi per hari merupakan target konsumen paling besar. Dimensi “tepat waktu”, PT. Jasa Marga Tbk. Cabang Belmera dalam melaksanakan program kartu *electronic toll* telah menyediakan efisiensi waktu yang memudahkan masyarakat dalam mengakses jalan tol dengan estimasi waktu yang dibutuhkan saat bertransaksi berkisar antara 1-5 detik dimana transaksi manual/*system cash* membutuhkan waktu berkisar 8-14 detik yang memungkinkan terjadinya kemacetan panjang. Dimensi “tercapainya tujuan”, adapun tujuan dari program kartu *electronic toll* untuk mempermudah dan mengamankan transaksi serta mengurangi transaksi manual (*system cash*), masyarakat beranggapan sudah tercapai tujuannya sebagaimana fungsi dari kartu *electronic toll* meskipun tidak 100% namun sudah sangat baik dimana masyarakat sudah bertransaksi dengan menggunakan kartu *electronic toll* dalam mengakses jalan tol di Kota Medan. Dimensi “perubahan nyata”, sebelum adanya program kartu *electronic toll*, harus menyiapkan pembayaran melalui uang cash, membutuhkan waktu karena harus membayar dan menerima kembalian uang tunai dan sering terjadi kemacetan karena harus membayar dengan uang tunai. Namun, setelah

diberlakukan dan dilaksanakannya program kartu *electronic toll* telah memberikan perubahan nyata berupa sudah tidak terjadi antrian kemacetan di gerbang keluar, bagi perusahaan beban SDM berkurang dan lebih efisien dalam pengoperasian, bagi masyarakat semakin terbiasa dan tereduksi dalam penerapan cashless, lebih mudah mendeteksi detail transaksi masyarakat, dan lebih efisien waktu.

## 5. REFERENSI

- Akhyadi, A. S. (2015). *Pengembangan Sumber Daya Manusia Dari Konsepsi, Paradigma, dan Fungsi Sampai Aplikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Amalia, G. P. (2017). Efektivitas Electronic Toll (E-Toll) oleh PT. Jasa Marga Surabaya (Studi pada Gerbang Tol Otomatis Surabaya-Gempol). *Jurnal*.
- Beni, P. (2016). *Konsep dan Analisis (Efektivitas Pengelolaan Keuangan Daerah di Era Otonomi Daerah)*. Jayapura: Taushia.
- Indonesia, B. (2018). *Bank Indonesia Government Website*. Retrieved 2021, from Jumlah Infrastruktur E-Money Beredar Tahun 2018: [https://www.bi.go.id/id/statistik/sistem\\_pembayaran/uangelektronik/contents/infrastruktur\\_uangelektronik](https://www.bi.go.id/id/statistik/sistem_pembayaran/uangelektronik/contents/infrastruktur_uangelektronik)
- Mahmudi. (2015). *Manajemen Kinerja Sektor Publik Edisi Kedua*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Mardiasmo. (2017). *Perpajakan Edisi Revisi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Pohan, C. A. (2016). *Manajemen Perpajakan Strategi Perencanaan Pajak dan Bisnis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Ridwan, & Sudrajat. (2010). *Hukum Administrasi Negara dan Kebijakan Pelayanan Publik*. Bandung: Nuansa.
- Saputra, I. P. (2019). Analisis Efektivitas Penggunaan Digital Payment Pada Mahasiswa Institut Informatika Dan Bisnis Darmajaya. *Skripsi: Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya*.
- Seno, P. H. (2012). Analisis Persepsi Nasabah Atas Keamanan Dan Kepercayaan Dalam Sistem E-Payments. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*
- Siahaan, S. R. (2018). Pengaruh Disiplin Kerja Terhadap Efektivitas Pelayanan Kesehatan di Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) Padang Bulan Kecamatan Medan Baru. *Skripsi: Universitas Sumatera Utara*.
- Siti Mardiah, M. A. (2020). Efektivitas Kebijakan Penggunaan E-Toll Card Berdasarkan Tingkat Kepuasan Konsumen Dengan Pendekatan Servqual. *Skripsi: Institut Pertanian Bogor*.

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kualitatif Dan R&B*. Bandung: Alfabeta.

*Gabungan*. Jakarta: Prenada Media Group.

Sutrisno, E. (2013). *Manajemen Sumber Daya Manusia Cetakan Kelima*. Yogyakarta: Prenada Media.

Suyanto, B. (2010). *Metode Penelitian Sosial : Berbagai Alternatif Pendekatan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Theresa, L. (2019). Pengaruh Persepsi Kemudahan Penggunaan Dan Kebermanfaatan Terhadap Kepuasan Konsumen (Studi Pada Pengguna E-Toll Card di Kota Medan). *Skripsi: Universitas Sumatera Utara* .

Turban, E. (2012). *Electronic Commerce 2012: A Managerial and Social Network Perspective*. London: Pearson Education.

Umar, H. (2010). *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis Edisi 11*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Yohana, T. E. (2019). Implementasi Pelayanan Publik Pt. Jasa Marga (Persero) Tbk. Cabang Belmera Dalam Penggunaan Kartu Elektronik Tol (E-Toll) Bagi Pengguna Gerbang Tol Belawan-Medan-Tanjung Morawa. *Skripsi: Universitas Sumatera Utara* .

Yusuf, M. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian*