

Implementasi Kebijakan Pemerintah Atas Perluasan Ganjil Genap Terhadap Aktivitas Logistik di Wilayah DKI Jakarta

The Implementation of Government Policies on Odd-Even Policy Expansion towards Logistics Activities in DKI Jakarta

Tri Mulyani Setyowati^a, Yogi Ashari^b, Erni Pratiwi Perwitasari^c

^{a,b,c} Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia

Tri_mulyani_s@yahoo.com^{a*}, yogazh@yahoo.com^b, Erni_pratiwi@yahoo.com^c

ABSTRACT

This research aims to identify the impact of delivery in full, on time (DIFOT), just in time (JIT), and logistics costs due to the expansion of odd-even policy on logistics activities in DKI Jakarta. This research used primary data obtained from the questionnaire distributed to business people in the logistics sector. The instrument model used in this study was multiple linear regression. The result shows that the three variables, which were delivery in full, on time (DIFOT), and just-in-time (JIT), has strong (significant) impacts on logistics activities. On the other hand, logistics cost has less impact on logistics activities since anticipation could still be done by hiring outsourcing partners for transportation vehicle units and adjusting distribution times for areas affected by odd-even policy.

Keywords : odd-even policy; logistics

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak *delivery in full, on time* (DIFOT), *just in time* (JIT), biaya logistik dengan adanya perluasan jalur ganjil genap terhadap aktivitas logistik di DKI Jakarta. Penelitian ini menggunakan data primer atas hasil kuesioner sejumlah responden pelaku bisnis dibidang logistik, alat uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linear berganda yang menghasilkan temuan hasil penelitian yaitu variabel *delivery in full, on time* (DIFOT) dan *just-in-time* (JIT) memiliki dampak yang kuat (signifikan) terhadap Aktivitas logistik, sedangkan Biaya logistik kurang berdampak terhadap Aktivitas logistik dikarenakan masih dapat dilakukan antisipasi dengan penggunaan mitra *outsourcing* unit kendaraan pengangkut serta penyesuaian waktu distribusi untuk area terdampak peraturan ganjil-genap.

Kata kunci : peraturan ganjil genap; logistic

A. Pendahuluan

Transportasi merupakan salah satu hal yang sangat penting yang dapat berkontribusi terhadap perekonomian suatu daerah dalam hal mengakomodir mobilitas masyarakat di wilayah DKI Jakarta dan sekitarnya untuk melakukan rutinitas dalam melakukan kegiatan berbisnis, berdagang, bekerja dan

bersekolah dengan mempergunakan kendaraan bermotor maka hal tersebut setidaknya dapat memberikan kontribusi kemacetan bagi jalan raya ibu kota. Kemacetan lalu lintas terus menerus memburuk terutama karena disebabkan dari pembangunan beberapa proyek infrastruktur di ibukota Indonesia tersebut, di mana

perjalanan singkat dapat memakan waktu berjam-jam lamanya.

Menurut Badan Pengelola Transportasi Jabodetabek (BPTJ), ada sekitar 13 juta sepeda motor dan 4,4 juta mobil di Jakarta pada tahun 2015. Sementara itu, ada sekitar 2,12 juta perjalanan yang dilakukan setiap hari dari pinggiran kota ke wilayah ibu kota Jakarta. Di tengah semua kesulitan yang kompleks tersebut, hanya sekitar 20% perjalanan di Jakarta dilakukan oleh masyarakat dengan menggunakan transportasi umum, hal tersebut umumnya sebagai akibat dari kurangnya sistem transportasi terpadu untuk komuter yang dirasakan oleh masyarakat umum. Ibukota Jakarta telah terdaftar di antara kota-kota paling padat di dunia, sebagai kota padat terparah ke-12 di dunia dari sisi tingkat kemacetan lalu lintas. Posisi tersebut naik 10 poin lebih tinggi dari posisi tahun 2016 yaitu pada posisi ke 22. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemacetan kota Jakarta telah memburuk secara dramatis pada tahun 2017 lalu. Setelah melakukan survei terhadap total 1.360 kota di 38 negara di seluruh dunia, ibukota Indonesia berada di peringkat setelah Bangkok. Los Angeles berada pada posisi teratas untuk lalu lintas terburuk di dunia, diikuti oleh Moskow, New York, Sao Paulo, San Francisco, Bogota dan London. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS) memperkirakan bahwa kemacetan lalu lintas di Jakarta menyebabkan kerugian ekonomi sekitar Rp. 67,5 triliun (US \$ 4,73 miliar) sepanjang tahun 2017.

Sebagai upaya untuk membatasi jumlah mobil yang memasuki Jakarta, serta mengurangi kemacetan di jalan tol, Badan Pengelola Transportasi Jabodetabek (BPTJ) telah mengeluarkan beberapa paket kebijakan, termasuk menerapkan aturan berbasis pelat nomor Ganjil Genap untuk mobil yang bertujuan untuk melewati beberapa gerbang tol pada tiga tol yang sibuk yaitu jalan tol Jakarta - Cikampek, Jakarta - Tangerang dan Jagorawi.

Pemerintah sangat peduli dengan merealisasikan alat transportasi umum yang

kiranya dapat dipergunakan oleh masyarakat sehingga akan mendorong masyarakat untuk mengalihkan moda transportasi dari kendaraan pribadi menjadi mempergunakan transportasi publik atau umum diantaranya adalah Lintasan Rel Terpadu atau *Light Rail Transit* (LRT), *Mass Rapid Transit* (MRT), TransJakarta, Kereta Api. Sedangkan terkait dengan pengangkutan barang sudah banyak perusahaan logistik yang melakukan alternatif pengiriman barang melalui moda darat seperti truk dan kereta api. Pengiriman dengan melalui moda darat masih terdapat kendala dalam hal implementasinya seiring dengan rencana pemerintah dalam melakukan pembangunan infrastruktur di berbagai daerah di Indonesia, khususnya wilayah Jabodetabek sehingga diharapkan transportasi akan saling terintegrasi, menghemat waktu serta biaya operasional.

Upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah pusat secara bertahap-tahap adalah dengan melakukan penerapan *three in one* (*3in1*) pada kawasan protokol di DKI Jakarta. Walau hal tersebut cukup dianggap membantu mengurangi kemacetan, namun pada implementasinya tidaklah terlalu efektif. Hal ini dapat ditunjukkan dengan adanya peluang penyalahgunaan aturan dimaksud dengan melakukan pemanfaatan tenaga joki jalanan yang dapat memberikan layanan sebagai penumpang bayaran sehingga dapat mengakomodir pada pengendara yang membutuhkan penumpang tambahan agar dapat lolos memasuki kawasan *three in one* (*3in 1*). Dalam rangka upaya menekan kemacetan yang terjadi, pemerintah terus mencoba mengembangkan kebijakan terhadap pengaturan kemacetan sebagaimana dimaksud agar dapat lebih efektif. Badan Transportasi Jabodetabek (BPTJ) telah mengeluarkan beberapa paket kebijakan yang salah satunya penerapan aturan berbasis pelat kendaraan nomor ganjil genap untuk mobil di kawasan – kawasan serta waktu-waktu tertentu. Upaya sosialisasi terkait aturan ganjil-genap di wilayah DKI telah dilaksanakan pada tanggal 28 Juni hingga 19 Juli 2016 dan uji tahap pertama adalah dimulai pada tanggal 20 Juli hingga 20

Agustus 2016. Penerapan terhadap aturan ganjil genap adalah pelat kendaraan (khususnya roda empat dan diatasnya) dengan pelat nomor ganjil maka dapat beroperasi hanya pada tanggal ganjil saja. Demikian halnya dengan kendaraan berpelat nomor genap, hanya dapat beroperasi pada tanggal genap. Adapun waktu – waktu tertentu pemberlakuan kebijakan ganjil genap adalah mulai pada pukul 07.00 – 10.00 WIB dan pukul 16.00 – 20.00 WIB. Sedangkan untuk sepeda motor tidak diperkenankan melintas di Jalan Thamrin hingga Merdeka Barat sesuai dengan Keputusan Gubernur Nomor 195 Tahun 2014 mengenai Pembatasan Lalu Lintas Sepeda Motor. Dalam penetapannya, bahwa terdapat pengecualian terdapat peraturan ganjil genap tersebut yakni tidak berlaku untuk kendaraan pejabat tinggi negara, pemadam kebakaran, angkutan umum dengan pelat kuning dan angkutan barang dengan dispensasi sesuai dengan Peraturan Gubernur DKI Jakarta nomor 5138 tahun 1999 mengenai Penetapan Waktu Larangan Bagi Mobil-Mobil Barang Dengan Jumlah Berat Yang Diperbolehkan 5.501 kg dan Lebih, Yang Bermuatan Maupun Tidak, Untuk Melalui dan Berada Di Jalan-Jalan Tertentu Di Daerah Khusus Ibukota Jakarta.

Dengan ditunjuknya Indonesia sebagai tuan rumah penyelenggaraan kegiatan pertandingan oleh raga Asian Games ke-18 di ibukota negara Republik Indonesia pada tanggal 18 Agustus hingga 02 September 2018, pemerintah membuat mekanisme pengaturan mengurai kemacetan khususnya bagi mobilitas atlet selama di Jakarta, maka kebijakan ganjil genap mobil pribadi diperluas. Perluasan kawasan ganjil genap menjelang Asian Games diuji cobakan pada awal hingga akhir Juli 2018. Terdapat pengecualian yang diperbolehkan untuk melintasi kawasan atau area ganjil genap adalah kendaraan para pemimpin lembaga tinggi negara, kedubes dan tamu asing, kendaraan operasi pelat merah berstiker Asian Games, pemadam kebakaran dan ambulans yang bertugas, sepeda motor dan kendaraan TNI/ Polri.

Penetapan ganjil genap mengacu kepada Peraturan Gubernur (Pergub) Provinsi DKI Jakarta Nomor 77 Tahun 2018 tanggal 31 Juli 2018 mengenai Pembatasan Lalu Lintas Dengan Sistem Ganjil Genap Selama Penyelenggaraan Asian Games 2018. Adapun tiga paket kebijakan rekayasa lalu lintas yang ditetapkan oleh Badan Pengelola Transportasi Jabodetabek (BPTJ) yang bekerja sama dengan Dinas Pemerintah Provinsi DKI Jakarta adalah (a) untuk pengaturan kendaraan pribadi, kebijakan gerbang tol prioritas terbuka. Penutupan gerbang tol akan dilakukan di gerbang terpadat yang memiliki kecepatan kurang dari 40 km/jam. Penutupan gerbang tol prioritas ini akan diterapkan bervariasi mulai dari pukul 06.00 - 17.00 WIB dan 12.00 - 21.00 setiap hari. Penutupan gerbang tol diprioritaskan untuk rute Wisma Atlet Kemayoran, Gelora Bung Karno (GBK), Velodrome Rawamangun dan Cibubur. Termasuk dalam kebijakan ini adalah penyediaan jalur khusus di jalan tol yang ditujukan untuk kendaraan transportasi atlet dan bus umum. Lebih dari 100 km panjang jalan tol di Jalur 1 akan didedikasikan untuk jalur khusus mobilitas kendaraan atlet dan transportasi bus yang akan dilengkapi dengan penanda dan rambu. (b) Kebijakan Transportasi Publik bertujuan untuk mendukung mobilitas masyarakat sebagai akibat dari kebijakan regulasi penggunaan kendaraan pribadi dan mendukung kebutuhan wisatawan asing yang datang karena Asian Games 2018. Kebijakan ini termasuk penambahan armada bus TransJakarta ke tempat 76 unit dari kondisi yang ada 294 unit, penyediaan 57 unit bus dari Hotel / Mall ke Venue, menyediakan 204 bus khusus untuk daerah-daerah yang terkena dampak ekspansi kebijakan Ganjil-Genap, dan penyediaan 10 unit bus untuk tujuan non-pertandingan (wisata). (c) Kebijakan Frekuensi Lalu Lintas Angkutan yang dilaksanakan dengan memperluas ruang lingkup pembatasan pengangkutan barang barang kelas III, IV dan V pada jalan tol tertentu. Saat ini, ada pembatasan lalu lintas barang di jalan tol Cawang-Tomang-Pluit

dan Tomang-Kembangan di mana kendaraan angkutan tidak boleh lewat di jalan tol ini di atas pukul 22:00-05.00 WIB. Khususnya selama pelaksanaan larangan lalu lintas Asian Games pada lalu lintas barang akan diperpanjang ke Tanjung Priok, Jalan Tol Pelabuhan, jalan tol Cawang TMII dan ruas tol Cikunir.

Setelah terlaksananya penyelenggaraan Asian Games 2018 serta dengan adanya pengaturan ganjil genap yang dapat dinilai cukup efektif mengurangi kemacetan maka perluasan sistem ganjil genap tetap berlaku hingga 13 Oktober 2018 yang dituang dalam Peraturan Gubernur Nomor 92 Tahun 2018 tentang Pembatasan Lalu Lintas dengan Sistem Ganjil-Genap Menjelang dan Selama Penyelenggaraan Asian Para Games 2018 tertanggal 31 Agustus 2018. Adapun ruas jalan yang diberlakukan ganjil genap yaitu Medan Merdeka Barat, MH Thamrin, Jenderal Sudirman, Sisingamangaraja, Gatot Subroto, Jenderal S Parman, MT Haryono, HR Rasuna Said, Jenderal DI Panjaitan, Jenderal Ahmad Yani, Benyamin Sueb, Metro Pondok Indah, RA Kartini.

Oleh karena terdapatnya dampak yang cukup signifikan dalam hal mengatasi kemacetan maka pemerintah tetap memberlakukan kebijakan ganjil genap dengan perbedaan waktu penerapan yang semula selama 15 jam berubah menjadi 8 jam dalam satu hari yakni pukul 06.00 – 10.00 WIB dan 16.00 – 20.00 WIB.

Sehubungan dengan tengah berlangsungnya proses pembangunan infrastruktur, berdasarkan evaluasi dari Badan Transportasi Jabodetabek (BPTJ) bahwa kinerja lalu lintas saat ini mengalami penurunan sebesar 17 persen dari 36.99 km/jam menjadi 30.85 km/jam sehingga diperlukan penetapan kebijakan lebih lanjut terkait dengan pemberlakuan waktu dan cakupan area ganjil genap sebagaimana yang telah diimplementasikan ketika Asian Games berlangsung.

Kemacetan yang terjadi tidak hanya berdampak kepada perpindahan orang (penumpang) namun juga berdampak kepada perpindahan atau pengangkutan barang.

Kemacetan juga tidak hanya terjadi di DKI Jakarta namun juga terjadi di kota lainnya di Indonesia dan bahkan pedesaan. Bagi perdagangan bahwa kota merupakan tujuan atur logistik barang baik untuk konsumsi atau untuk dipindahkan ke lokasi lain, maka armada truk akan secara langsung menambah kemacetan di daerah perkotaan. Pada industri pengiriman barang atau logistik bahwa kemacetan lalu lintas umumnya terkait dengan penurunan frekuensi pengiriman dan tambahan biaya atas meningkatnya konsumsi bahan bakar.

Khususnya bagi perusahaan pengiriman barang bahwa kemacetan jalan raya akan selalu dikorelasikan dengan penurunan frekuensi pengiriman dan biaya yang semakin meningkat sehubungan dengan penggunaan bahan bakar minyak yang dipergunakan. Dampak lain yang akan timbul pada perusahaan pengiriman barang ketika dihadapkan dengan kemacetan selanjutnya adalah semakin tingginya keluhan pelanggan terkait keterlambatan pengambilan serta pengantaran barang dari ataupun ke pelanggan sehingga hal ini sangat penting bagi kualitas layanan jasa pengiriman barang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak *delivery in full, on time* (DIFOT), *just in time* (JIT), biaya logistik dengan adanya perluasan jalur ganjil genap terhadap aktivitas logistik di DKI Jakarta.

B. Kajian Pustaka

Skor *Logistics Performance Index (LPI)* menunjukkan kemudahan dan efisiensi rantai logistik di seluruh dunia. Sejak dimulai pada tahun 2007, peringkat tersebut telah menempatkan aktifitas logistik secara kuat dalam agenda politik dan telah dianut oleh para pembuat kebijakan dan komunitas akademis. Menurut Bank Dunia, sistem logistik yang berfungsi dengan baik sangat penting untuk kesejahteraan ekonomi dan pertumbuhan suatu negara.

Saat ini, peringkat tersebut dianggap sebagai tolok ukur utama dunia bagi sektor industri, yang memungkinkan negara-negara untuk mengidentifikasi tantangan dan

peluang yang mereka hadapi dalam kinerja mereka dalam aktifitas logistik dan apa yang dapat mereka lakukan untuk meningkatkan hal tersebut.

Skor *Logistics Performance Index (LPI)* dihitung dengan menggabungkan pengukuran logistik kuantitatif dengan survei global berskala besar yang didistribusikan kepada manajer logistik di seluruh dunia. Lebih khususnya, *index Logistics Performance Index (LPI)* tersebut mempertimbangkan 6 indikator yang terdiri: (1) efisiensi pada proses kegiatan kepabeanaan (bea cukai) (kecepatan, kemudahan dan terukur secara formal), (2) kondisi infrastruktur perdagangan dan transportasi (pelabuhan, perkereta-apian, jalan raya dan teknologi informasinya), (3) kemudahan mencari kapal pengangkutan barang dengan harga yang kompetitif, (4) kompetensi dan kualitas layanan jasa logistik, (5) kemudahan proses pelacakan dan penelusuran barang, dan (6) ketepatan waktu.

Terdapat beberapa faktor yang patut dipertimbangkan oleh pihak pengguna jasa logistik pada kondisi kemacetan lalu lintas agar dampak dari kondisi kemacetan lalu lintas tidak menggerus kinerja logistik perusahaan, yaitu (1) aktivitas logistik, (2) biaya logistik, dan (3) *delivery in full, on time (DIFOT)*.

Aktivitas logistik adalah kegiatan yang dilakukan oleh banyak perusahaan untuk proses distribusi fisik barang. Pihak manufaktur dan banyak industri lainnya secara teratur memproduksi barang. Barang-barang ini harus diangkut ke distributor lalu ke pihak pengecer dan terakhir ke konsumen akhir. Logistik adalah sarana untuk mengangkut barang-barang dari perusahaan ke perantara atau konsumen akhir. Namun, Logistik tidak hanya berarti "transportasi". Ada banyak aktivitas logistik atau fungsi logistik yang digunakan oleh perusahaan. Kegiatan utama yang termasuk dalam logistik adalah sebagai berikut: (1) *order processing* merupakan kegiatan logistik dimulai dari pemrosesan pesanan yang mungkin merupakan pekerjaan departemen

komersial dalam suatu organisasi. Departemen komersial adalah sebuah bagian yang memastikan bahwa ketentuan pembayaran dan persyaratan pengiriman telah dipenuhi dan kemudian memproses pesanan dari internal perusahaan; (2) *material handling* merupakan pergerakan barang di dalam gudang yang melibatkan penanganan bahan sedemikian rupa sehingga gudang dapat memproses pesanan secara efisien; (3) pergudangan/*warehousing* memiliki peran besar dan merupakan salah satu aktivitas logistik yang penting, lokasi gudang harus strategis dengan lokasi distributor dan harus memfasilitasi pengiriman barang dengan efisien. Jika ada produk yang berasal dari perusahaan terkenal namun membutuhkan waktu 1 (satu) minggu untuk proses distribusi, maka produk ini mungkin tidak bergerak sebanyak permintaan pasar dibandingkan produk lain yang membutuhkan waktu 2 (dua) hari untuk dikirim meskipun tidak terkenal. Lokasi gudang juga dapat mengurangi tekanan pada gudang induk (gudang besar yang menyimpan sebagian besar produk). Ketika ada puncak permintaan atau jika ada penurunan produksi, gudang-gudang ini dapat menerima tekanan pengiriman dan mereka dapat saling tergantung untuk memastikan pengiriman barang ke konsumen; (4) pengendalian persediaan: manajemen persediaan adalah salah satu fungsi paling penting dari aktivitas logistik terutama setelah adopsi berbagai teknik produksi seperti *just-in-time (JIT)* *manufacturing*, *lean manufacturing*, atau proses manufaktur lainnya di mana biaya manajemen persediaan dilakukan cenderung secara efisien; (5) transportasi: ada satu alasan mengapa transportasi itu mahal yaitu dikarenakan faktor bahan bakar yang sebagian besar dikonsumsi dalam kegiatan transportasi. Inilah sebabnya mengapa perusahaan mencari cara untuk mengendalikan biaya transportasi karena itu adalah salah satu biaya variabel tertinggi untuk perusahaan mana pun. Transportasi melibatkan pengiriman fisik barang dari perusahaan ke distributor dan lalu kepada

pihak pengecer dan kemudian dilakukan distribusi ke konsumen akhir. Umumnya, perusahaan hanya terlibat sampai pengiriman dilakukan kepada pihak distributor. Distributor kemudian bertanggung jawab atas pengiriman kepada pihak pengecer. Namun, aktivitas transportasi juga merupakan biaya bagi distributor dan berpotensi mengurangi margin keuntungan bila variabel biaya transportasi tidak dilakukan dengan efektif; dan (6) pengemasan/*packaging*: pengemasan produk adalah tanggung jawab tim logistik karena jika tidak dilakukan dengan baik maka produk akan mengalami kerusakan pada saat proses distribusi barang dan ini merupakan biaya besar bagi perusahaan. Kerusakan kemasan pada saat proses distribusi tersebut akan menghasilkan biaya karena kerusakan dan kehilangan produk

Pemahaman biaya logistik berbeda di antara masing-masing perusahaan, namun kesemuanya selalu dikaitkan dengan biaya transportasi, tenaga kerja, penyimpanan dan administrasi. Pengangkutan atau distribusi barang juga berkontribusi pada sebagian besar pengeluaran tersebut. Tentu saja, biaya logistik akan sangat bergantung pada sifat dan jenis barang yang dilakukan distribusi tersebut. Prosesnya akan sangat berbeda untuk barang yang mudah rusak dan tidak tahan lama. Ketika menyangkut manajemen biaya logistik, penting untuk diingat bahwa kinerja yang efisien dan pengiriman tepat waktu sama pentingnya dengan mengurangi biaya logistik. Perusahaan harus mempertimbangkan biaya dan kinerja, dan menyeimbangkannya satu sama lain. Mengelola biaya logistik dan *supply chain* sangat penting bagi perusahaan yang terlibat dalam perdagangan internasional. Ini karena biaya-biaya ini mencakup 5% hingga 50% dari total harga pokok penjualan, yang meliputi harga pembelian, pengiriman, asuransi, pergudangan, bea masuk, dan biaya lainnya. Berikut adalah daftar hal-hal yang sangat mempengaruhi biaya logistik: biaya bahan bakar unit kendaraan, tertundanya kedatangan produk di pelabuhan, yang mengarah ke biaya transportasi yang lebih

tinggi, peraturan yang rumit atas sistem mengatur perdagangan internasional atau aturan kepabeanan (pemrosesan dokumen dan lain-lain), penundaan pengiriman yang memicu meningkatkan biaya pergudangan/penyimpanan.

Proses *delivery in full, on time (DIFOT)* adalah ukuran proses dan efisiensi sistem *supply chain* yang mengukur jumlah barang jadi atau layanan yang dikirimkan ke pelanggan dengan tepat waktu dan secara penuh/ dalam jumlah yang sesuai pesanan. Hal tersebut dapat membantu menentukan seberapa efisien sebuah perusahaan dapat memenuhi tenggat waktu yang telah disepakati oleh pelanggan. Jika nilainya terlalu rendah atau di bawah patokan, maka hal tersebut dapat digunakan sebagai sinyal bahwa terdapat kemacetan pada alur *supply chain*, atau mungkin terdapat proses yang tidak efisien atau memakan waktu dan tidak memberikan nilai tambah kepada perusahaan. Pengiriman tepat waktu adalah ukuran yang sangat sederhana tetapi kadang-kadang diabaikan di banyak perusahaan. Melayani kebutuhan pelanggan dengan mengacu pada faktor *lead times*, harus menjadi prioritas penting bagi semua pihak dalam proses bisnis. Dari sisi pelanggan, faktor *lead times* sangatlah penting untuk memastikan agar aktifitas bisnis selalu dalam keadaan yang teratur dan tepat waktu, khususnya jika mengacu pada falsafah *just-in-time (JIT)*.

Falsafah *just-in-time (JIT)* adalah suatu falsafah pada sistem manajemen *supply chain* yang dirancang untuk mengurangi biaya penyimpanan seminimal mungkin. Perusahaan hanya memesan apa yang diharapkan untuk kebutuhan mendesaknya; oleh karena itu, menyimpan persediaan selalu dipertahankan pada posisi yang rendah. *Just-in-Time (JIT)* pada aktifitas logistik dilakukan atas konsep menerima bahan baku, produk dan bagian sesuai yang diperlukan saja. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk secara signifikan memangkas biaya persediaan dengan memiliki lebih sedikit persediaan yang tidak perlu dan jauh lebih sedikit bahan untuk

disimpan. Sama efektifnya dengan *just-in-time delivery*, sulit untuk mengoordinasikan pengiriman dalam jumlah besar secara efisien, terutama ketika berurusan dengan pengiriman yang bervariasi dalam ukuran dan tujuan. Menurut Rizaldy, et al. (2014) *freight forwarder* adalah suatu badan atau operator yang mengatur kegiatan pengiriman/ penerimaan barang yang melibatkan beberapa moda transportasi dengan menggunakan beberapa dokumen yang diperlakukan baik oleh transportasi dan negara yang terkait dengan aktivitas tersebut.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka teridentifikasi masalah terkait dengan penurunan kinerja perusahaan pengiriman barang terkait dengan kualitas layanan pengiriman barang, keluhan pelanggan terkait dengan layanan pengambilan serta pengiriman barang yang tidak tepat waktu, terdapat penambahan biaya operasional (BBM) bagi perusahaan pengiriman barang, rute alternatif yang ditempuh perusahaan pengiriman barang yang semakin mempengaruhi waktu dan jarak tempuh dan terlambatnya penyedia barang untuk mengantarkan barang produksi ke gudang.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif, karena data yang diperoleh dari responden disajikan dalam bentuk angka (numerik). Penelitian ini terdiri atas empat variabel penelitian, yaitu aktivitas logistik (ACT) sebagai variabel terikat (*dependent variable*) atau variabel Y, sedangkan *delivery in full, on time (DIFOT)*, *just-in-time (JIT)* dan biaya logistik (*COST*) sebagai variabel bebas (*independent*) atau variabel X. Variabel yang mempengaruhi kinerja logistik adalah besaran biaya logistik, ketepatan waktu pengiriman serta konsep *zero inventory* yang dipicu atas optimalisasi dari falsafah *just-in-Time (JIT)*. Ketiga variabel tersebut dianggap sebagai elemen kunci sebuah perusahaan 3PL (*third party logistics*) dalam memastikan tingkat kepuasan pelanggan yang optimal serta memenangkan kompetisi pasar logistik.

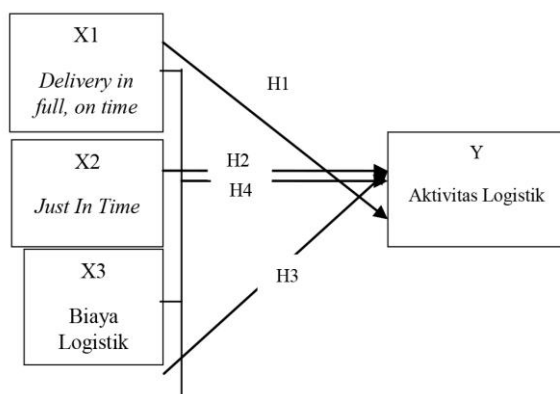
Keunggulan konsep yang ditawarkan oleh pihak 3PL (*third party logistics*) memicu meningkatnya permintaan untuk jasa logistik dari sisi pengguna jasa (misalnya dari industri manufaktur), tentunya membuat peran dari pihak 3PL (*third party logistics*) menjadi semakin strategis pada masa yang akan datang.

Populasi dalam penelitian ini adalah para pelaku usaha yang berhubungan langsung dengan kegiatan atau aktivitas logistik dalam sebuah organisasi atau perusahaan di wilayah DKI Jakarta. Sampel yang akan diambil dalam penelitian ini sesuai dengan metode yang berlaku sehingga betul-betul representatif (Mustofa, 2015). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan sampel jenuh, dimana seluruh populasi merupakan keseluruhan dari sampel (semua populasi dijadikan sampel) untuk diambil datanya. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah metode penyebaran angket atau kuesioner yang diberikan kepada seluruh dari jumlah populasi pelaku usaha di bidang logistik yang merupakan praktisi, yaitu orang yang terkait langsung dengan aktivitas logistik di dalam perusahaan agar mendapatkan data yang otentik dan spesifik di wilayah DKI Jakarta. Dengan melihat kerangka pemikiran teoritis, maka teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif. Dalam penelitian ini analisis yang digunakan untuk mengetahui implementasi kebijakan perluasan jalur ganjil - genap terhadap aktivitas logistik di DKI Jakarta, menggunakan analisis regresi linier berganda.

Untuk mendapatkan nilai pemeriksa yang efisien dan tidak bias atau BLUE (*Best Linear Unbias Estimator*) dari satu persamaan regresi berganda dengan metode kuadrat terkecil (*least square*), maka perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui model regresi yang dihasilkan memenuhi persyaratan uji asumsi klasik (Setyowati, 2015).

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengukur pengaruh antara lebih dari satu variabel prediktor (variabel

bebas) terhadap variabel terikat. Dari hipotesis yang telah ditetapkan implementasi kebijakan perluasan ganjil genap mempunyai dampak yang signifikan terhadap aktivitas logistik, *delivery in full, on time (DIFOT)*, *just-in-time (JIT)* dan biaya logistik dengan menggunakan uji dua (2) sisi (*two tailed test*) maka kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis dirumuskan sebagai berikut: (1) *delivery in full, on time (DIFOT)* mempunyai dampak positif dan signifikan terhadap aktivitas logistik di Wilayah DKI Jakarta. (2) *just-in-time (JIT)* mempunyai dampak positif dan signifikan terhadap aktivitas logistik di Wilayah DKI Jakarta. (3) biaya logistik mempunyai dampak positif dan signifikan terhadap aktivitas logistik di Wilayah DKI Jakarta.



D. Hasil dan Pembahasan

Dari sebaran kuesioner hanya diperoleh 34 responden yang diharapkan dapat mewakili seluruh populasi di DKI Jakarta. Berdasarkan 34 kuesioner yang dapat diolah, diperoleh informasi mengenai demografi responden sebagai acuan dalam melihat karakteristik responden yang menjadi sampel penelitian. Demografi responden dalam penelitian ini berupa jenis kelamin, jabatan, dan domisili perusahaan.

Tabel 1 Demografi Responden

Keterangan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Jenis Kelamin :		
Pria	23	68
Wanita	11	32
Jabatan :		
Direktur	4	12
GM	6	18
Supervisor	5	15
Staff	7	21
Total / SM	12	35
	34	100
Domisili Perusahaan :		
Bekasi	1	3
Cengkareng	5	15
Jakarta	24	71
Bogor	3	9
Serang	1	3

Domisili perusahaan tempat bekerja responden didominasi oleh wilayah Jakarta (Tabel 1), dimana wilayah ini yang sangat merasakan dampak dari adanya kebijakan pemerintah untuk penetapan perluasan kebijakan jalur ganjil genap. Variabel-variabel penelitian dalam penelitian ini digunakan tabel statistik deskriptif yang menunjukkan angka kisaran teoritis, kisaran sesungguhnya (aktual), median, rata-rata (*mean*) dan standar deviasi berdasarkan atas pertanyaan dari kuesioner yang didesain dengan menggunakan skala *Likert*, yang memiliki instrumen dengan 25 butir pertanyaan, setelah melakukan uji validitas terdapat 4 butir pertanyaan dinyatakan tidak valid sehingga hanya 21 butir pertanyaan yang dinyatakan valid. Variabel aktivitas logistik memiliki 4 butir pertanyaan, sehingga data yang dihasilkan adalah 9 untuk jumlah terendah data yang diperoleh dari responden, 25 untuk jumlah tertinggi data yang diperoleh dari responden, dan nilai rata-rata sebesar 16,62 dari seluruh jawaban responden. Variabel *delivery in full, on time (DIFOT)* memiliki 6 butir pertanyaan, sehingga data yang dihasilkan adalah 12 untuk jumlah terendah data yang diperoleh dari responden, 28 untuk jumlah tertinggi data yang diperoleh dari responden, dan nilai rata-rata sebesar 19,15 dari seluruh jawaban responden. Variabel *just-in-time (JIT)*

memiliki 5 butir pertanyaan, sehingga data yang dihasilkan adalah 10 untuk jumlah terendah data yang diperoleh dari responden, 25 untuk jumlah tertinggi data yang diperoleh dari responden, dan nilai rata-rata sebesar 15,91 dari seluruh jawaban responden. Variabel biaya logistik memiliki 6 butir pertanyaan, sehingga data yang dihasilkan adalah 14 untuk jumlah terendah data yang diperoleh dari responden, 30 untuk jumlah tertinggi data yang diperoleh dari responden, dan nilai rata-rata sebesar 18,15 dari seluruh jawaban responden. Variabel-variabel dalam penelitian memiliki nilai rata-rata lebih besar dari standar deviasi menunjukkan untuk jawaban responden dalam variabel-variabel tidak terlalu bervariasi antara satu responden dengan responden lainnya.

Semua variabel baik itu aktivitas logistik, *delivery in full, on time (DIFOT)*, *just-in-time (JIT)*, dan biaya logistik semuanya dinyatakan valid, terlihat dari nilai *r*-hitung (Pearson) semua variabel di atas lebih besar dari nilai *r*-tabel yaitu 0,3291 dengan tingkat signifikansi 5% menggunakan uji dua sisi (*two tail test*).

Tingkat reliabel suatu variabel atau konstruk penelitian dapat dilihat dari hasil uji statistik Cronbach Alpha (α). Variabel atau konstruk dikatakan reliabel jika nilai Cronbach Alpha $> 0,6$. Semakin nilai α -nya mendekati satu maka nilai reliabilitas datanya semakin terpercaya. Semua variabel baik itu aktivitas logistik, *delivery in full, on time (DIFOT)*, *just-in-time (JIT)*, dan biaya logistik semuanya reliabel (konsisten), hal ini terlihat dari nilai *cronbach alpha* dari semua variabel memiliki nilai diatas 0,6.

Melalui uji asumsi klasik yakni uji linearitas data bahwa dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi (*linearity*) kurang dari 0,05. untuk semua variabel yaitu variabel *delivery in full, on time (DIFOT)*, *just-in-time (JIT)* dan Biaya logistik terhadap aktivitas logistik mempunyai nilai $0,000 < 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa persamaan dalam model penelitian ini adalah persamaan linear.

Pengujian normalitas dilakukan dengan

menggunakan *one sample Kolmogorof-Smirnov test*. Pengujian data berdistribusi normal jika nilai *asympt sig (2-tailed)* yang dihasilkan lebih besar dari nilai α yaitu sebesar 0,05 (5%). Semua variabel yaitu aktivitas logistik, *delivery in full, on time (DIFOT)*, *just-in-time (JIT)*, dan biaya logistik memiliki nilai *asympt sig* lebih dari 0,05, sehingga data yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal.

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Semua variabel yaitu aktivitas logistik, *delivery in full, on time (DIFOT)*, *just-in-time (JIT)*, dan biaya logistik memiliki nilai signifikansi lebih dari 0,05 sehingga semua variabel tersebut di atas tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Hasil uji multikolinearitas bahwa untuk semua variabel yaitu aktivitas logistik, *delivery in full, on time (DIFOT)*, *just-in-time (JIT)*, dan biaya logistik memiliki nilai *collinearity tolerance* lebih dari 0,05 dan bisa juga dilihat dari nilai VIF semua variabel kurang dari 10, sehingga semua variabel tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda (*multiple regression analysis*). Persamaan regresi berganda yang dihasilkan adalah $ACT = 1,977 + 0,247 DIFOT + 0,419 JIT + 0,178 COST + e$. Interpretasi dari regresi diatas adalah sebagai berikut: (1) konstanta (a); jika semua variabel bebas memiliki nilai nol (0) maka nilai variabel terikat sebesar 1,977; (2) nilai koefisien *delivery in full, on time (DIFOT)* untuk variabel DIFOT sebesar 0,247 dan bertanda positif dan menunjukkan *delivery in full, on time (DIFOT)* mempunyai hubungan searah dengan aktivitas logistik, mengartikan bahwa setiap kenaikan *delivery in full, on time (DIFOT)* 1% maka Aktivitas logistik naik sebesar 0,247 % dengan asumsi bahwa variabel bebas yang lain dari model

regresi adalah tetap; (3) nilai koefisien *just-in-time (JIT)* untuk variabel JIT sebesar 0,419, hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan *just-in-time (JIT)* 1% maka aktivitas logistik akan naik sebesar 0,419% dengan asumsi bahwa variabel bebas yang lain dari model regresi adalah tetap; dan (4) nilai koefisien biaya logistik untuk variabel *COST* sebesar 0,178, hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan biaya logistik 1% maka aktivitas logistik akan naik sebesar 0,178% dengan asumsi bahwa variabel bebas yang lain dari model regresi adalah tetap.

Uji *t* digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara parsial berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel dependen. Derajat signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Perhitungan nilai *sig delivery in full, on time (DIFOT)* terhadap aktivitas logistik adalah 0,093. Nilai *sig* lebih besar dari nilai probabilitas 0,05, atau nilai $0,093 > 0,05$, maka H_1 ditolak dan H_0 diterima, tetapi apabila menggunakan nilai probabilitas 0,10 (*level of significance* 90%), atau $0,93 > 0,10$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Variabel *DIFOT* mempunyai t_{hitung} yakni 1,784 dengan $t_{tabel (0,05)} = 2,0422$, sedangkan $t_{tabel (0,10)} = 1,6973$. Dengan menggunakan uji 2 sisi maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ untuk *level of significance* 90% ($1,784 > 1,6973$), dapat disimpulkan bahwa variabel *Delivery In Full, On Time (DIFOT)* berpengaruh terhadap Aktivitas logistik, namun dengan toleransi tingkat kesalahan (α) = 10%. (2) *Just-in-time (JIT)* terhadap Aktivitas Logistik. Terdapat nilai *sig* 0,007. Nilai *sig* lebih kecil dari nilai probabilitas 0,05, atau nilai $0,007 < 0,05$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Variabel *Just-in-time (JIT)* mempunyai t_{hitung} yakni 2,873 dengan $t_{tabel} = 2,0422$. Jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan menggunakan uji 2 sisi maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ dapat disimpulkan bahwa variabel *Just-in-time (JIT)* sangat berpengaruh terhadap Aktivitas Logistik. (3) Biaya logistik terhadap Aktivitas Logistik. Nilai *sig* untuk *COST* adalah 0,355. Nilai *sig* lebih besar dari nilai probabilitas 0,05, atau nilai $0,355 > 0,05$, maka H_1 ditolak dan H_0 diterima. Variabel *COST* mempunyai t_{hitung} yakni

0,940 dengan $t_{tabel} = 2,0422$. Jadi $t_{hitung} < t_{tabel}$ dapat disimpulkan bahwa variabel Biaya logistik kurang berpengaruh terhadap aktivitas logistik, hal ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor yaitu Perusahaan logistik yang beroperasi di wilayah JABODETABEK juga didukung oleh unit armada dari mitra angkutan lainnya (*outsourcing* atau penyedia eksternal). Hal tersebut dilakukan sebagai upaya untuk dapat melayani *order* pelanggan dengan variasi kebutuhan jenis angkutan yang berbeda-beda. Perusahaan logistik juga memiliki rute atau jalur alternatif untuk menghindari jalur yang terdampak Ganjil-Genap, dan selain itu Perusahaan logistik memiliki strategi penyesuaian jadwal atau waktu yang sudah ditentukan untuk mobilitas barang kirimannya untuk mengantisipasi peraturan ganjil-genap tersebut.

Uji *F* digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Derajat kepercayaan yang digunakan adalah 0,05. Pengujian ini dilakukan untuk melihat apakah secara bersama-sama atau simultan variabel *delivery in full, on time (DIFOT)*, *just-in-time (JIT)* dan biaya logistik secara serentak berpengaruh signifikan terhadap Aktivitas logistik.

Nilai F_{hitung} adalah 16,806 dengan nilai probabilitas (*sig*) = 0,000. Nilai $F_{hitung} (16,806) > F_{tabel} (2,92)$, dan nilai *sig*. lebih kecil dari nilai probabilitas 0,05 atau nilai $0,000 < 0,05$; maka H_1 diterima, berarti secara bersama-sama (*simultan*) variabel *delivery in full, on time (DIFOT)*, *just-in-time (JIT)* dan biaya logistik secara serentak berpengaruh signifikan terhadap aktivitas logistik.

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan dari beberapa variabel dalam pengertian yang lebih jelas. Koefisien determinasi akan menjelaskan seberapa besar perubahan atau variasi suatu variabel bisa dijelaskan oleh perubahan atau variasi pada variabel yang lain (Sugiyono, 2010). Nilai koefisien ini antara 0 dan 1, jika hasil lebih mendekati angka 0 berarti kemampuan variabel-variabel

independen dalam menjelaskan variasi variabel amat terbatas. Tapi jika hasil mendekati angka 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Nilai $R^2 = 0,627$, dapat disimpulkan bahwa *delivery in full, on time (DIFOT)*, *just-in-time (JIT)* dan biaya logistik berpengaruh sebesar 62,7% terhadap aktivitas logistik, sedangkan 37,3% dipengaruhi variabel lain yang tidak diteliti. Karena nilai *R square* cenderung mendekati nilai 1 maka dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi dependen.

Dari hasil penelitian ini diharapkan ada penelitian lanjutan mengenai bahasan kebijakan Pemerintah tentang penetapan perluasan peraturan ganjil-genap yang belum tuntas kajiannya, dan diharapkan dapat menyelesaikan kompleksitas masalah kemacetan lalu lintas yang tidak berdampak signifikan terhadap perputaran roda perekonomian melalui kelancaran aktivitas logistik di wilayah DKI Jakarta dan sekitarnya.

E. Simpulan

Diharapkan pada awal implementasi peraturan ganjil-genap di beberapa ruas utama ibukota Jakarta, aktivitas logistik yang melakukan kegiatan operasional pada wilayah tersebut belum berdampak secara signifikan. Namun bilamana peraturan ganjil-genap ini diperluas ke ruas-ruas yang kerap terjadi kemacetan, maka aktivitas yang berhubungan dengan distribusi/ logistik akan terhambat, dan dikarenakan kebutuhan unit kendaraan logistik bernomor polisi khusus akan relatif meningkat, maka kecenderungan biaya logistik pun relatif menjadi terdongkrak naik. Pemerintah Kota Provinsi DKI Jakarta diharapkan dapat memberikan keleluasaan berupa dispensasi secara terbatas kepada unit kendaraan pengangkut barang yang melakukan kegiatan logistik di ruas jalan yang terkena implementasi peraturan ganjil-genap. Hal ini dimaksudkan agar

mobilisasi logistik bagi aktivitas *retail* dan jasa kurir tidak terhambat secara signifikan. Peraturan ganjil-genap yang diterapkan pada beberapa ruas utama Ibukota Jakarta adalah upaya yang diambil pemerintah untuk menekan tingkat emisi karbon dan *airborne pollutant* dari udara Ibukota Jakarta yang timbul sebagai akibat dari kemacetan lalu lintas. Pemerintah Kota Provinsi DKI Jakarta berupaya agar warga DKI Jakarta dan kaum urban lainnya dapat melakukan komuter menggunakan moda transportasi angkutan umum. Untuk itu, Pemerintah Kota Provinsi DKI Jakarta diharapkan untuk meningkatkan kualitas moda transportasi angkutan umum agar sasaran tersebut dapat tercapai dengan baik. Pemerintah Kota Provinsi DKI Jakarta diharapkan dapat melakukan antisipasi peraturan yang juga dapat diberlakukan kepada unit kendaraan roda dua. Unit kendaraan roda dua pun juga ditenggarai sebagai faktor penyebab kesemrawutan lalu lintas di beberapa ruas utama ibukota Jakarta. Peraturan ganjil-genap hendaknya pula dikolaborasikan dengan peraturan lainnya dan dilakukan evaluasi secara berkala sehingga hakekat mengurangi angka kemacetan dapat tercapai secara optimal.

F. Daftar Pustaka

- Aziza, K.S. (2017). *Bappenas: Kerugian akibat Macet Jakarta Rp 67 Triliun Per Tahun*. Kompas.com (<https://ekonomi.kompas.com/read/2017/10/06/054007626/bappenas-kerugian-akibat-macet-jakarta-rp-67-triliun-per-tahun>)
- Cookson, G. (2018). *INRIX Global Traffic Scorecard*, INRIX Research.
- [Gubernur Provinsi DKI Jakarta]. 2018. Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 77 Tahun 2018 Tentang Pembatasan Lalu Lintas Dengan Sistem Ganjil-Genap Selama Penyelenggaraan Asian Games 2018.
- [Gubernur Provinsi DKI Jakarta]. 2018. Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 92 Tahun 2018 Tentang Pembatasan Lalu

- Lintas Dengan Sistem Ganjil-Genap Menjelang Dan Penyelenggaraan Asian Para Games 2018.
- Rizaldy,W., Rifni, M., Setiawan, A., Agusinta, L., Permadi, A., & Irhamna, N. (2014). *Manajemen Multimoda Transportation dan Freight Forwarder*. Bogor: IN MEDIA.
- Setyowati, T.M. (2015). Analisis Pengaruh Investasi Sektor Transportasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 2004 – 2013. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi dan Logistik*, 1(3), 524–551.
- Sugiyono, S. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- The World Bank (2018). *Global Economic Prospects: The Turning of the Tide?*. The World Bank.