

EVALUASI DAN PEMETAAN REGULASI TERKAIT DIGITALISASI LOGISTIK

DALAM MENGHADAPI INDUSTRI 4.0

Hasriwan Putra¹ dan Wicaksana Dramanda²

¹*Puslitbang Transportasi Antarmoda, Balitbanghub, Jl. Medan Merdeka Timur, No 5, Jakarta Pusat 10110, Indonesia*

²*Pusat Studi Kebijakan Negara, Fakultas Hukum Universitas Padjadjaran, Jl. Imam Bonjol No 21, Bandung, Indonesia*

Email: hasriwan@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi pemanfaatan aplikasi logistik berbasis online dan pemetaan regulasi digitalisasi logistik. Metodologi penelitian yang digunakan yaitu metode kuantitatif dan kualitatif, dengan melakukan survei online kepada penyedia jasa logistik (*logistics service provider*) dan wawancara (*in-depth interview*) serta melakukan *focus group discussion* (FGD) dengan pihak-pihak terkait. Sedangkan analisis yang digunakan yaitu analisis deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi logistik belum banyak digunakan oleh penyedia jasa logistik (*logistics service provider*) dalam melakukan aktifitas logistik. Mayoritas responden belum pernah menggunakan aplikasi logistik berbasis online yaitu sebesar 46,15%, responden yang pernah menggunakan aplikasi yaitu 38,46%. Sedangkan responden yang biasa dan selalu menggunakan aplikasi sangat rendah yaitu 7,69%. Hal ini bisa disebabkan karena masih banyak responden yang belum mengetahui adanya aplikasi tersebut dengan angka yang cukup signifikan yaitu sebesar 46,15%. Selain itu, keengganan penyedia jasa logistik menggunakan aplikasi tersebut karena khawatir dengan sistem keamanan datanya. Dari hasil pemetaan regulasi diketahui bahwa semua Undang-undang transportasi yaitu UU Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian, UU Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, UU Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, dan UU Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan masih mengamanatkan penggunaan dokumen paper based sebagai dokumen muatan dan perjanjian pengangkutan. Disisi lain, PP Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem Dan Transaksi Elektronik telah mewajibkan kementerian sektor, termasuk Kementerian Perhubungan, untuk menerbitkan regulasi mengenai pembinaan dan pengawasan bagi penyelenggara sistem dan transaksi elektronik yang beroperasi di sektornya.

Kata kunci: Aplikasi logistik, Penyedia jasa logistik, Pemetaan regulasi.

Abstract

his research aims to evaluate online-based logistics applications and regulatory mapping. The research methodology is quantitative and qualitative methods, by conducting online surveys to logistics service providers and conducting focus group discussions (FGDs) with stakeholder. While the analysis used is descriptive analysis. The results of this study indicate that logistics applications have not been widely used by logistics service providers in carrying out logistics activities. The majority of respondents have never used an online-based logistic application that is equal to 46.15%, respondents who have used the application are 38.46%. While the respondents who are normal and always use the application are very low at 7.69%. This can affect because there are still many respondents who do not understand the existence of this application with a significant number of 46.15%. In addition, logistics service providers don't use the application because they are worried about the data security system. Law Number 23 Year 2007 concerning Railways, Law Number 17 Year 2008 concerning Shipping, Law Number 1 Year 2009 concerning Aviation, and Law Number 22 Year 2009 concerning Road Traffic and Transportation still mandate the use of paper-based documents. On the other hand, Government Regulation No. 82 of 2012 concerning the Implementation of Electronic Transactions and Systems has required sector ministries, including the Ministry of Transportation, to approve guidance and supervision for system operators and electronic transactions in their sectors.

Keywords: Logistics application, Logistics service providers, Regulatory mapping.

Pendahuluan

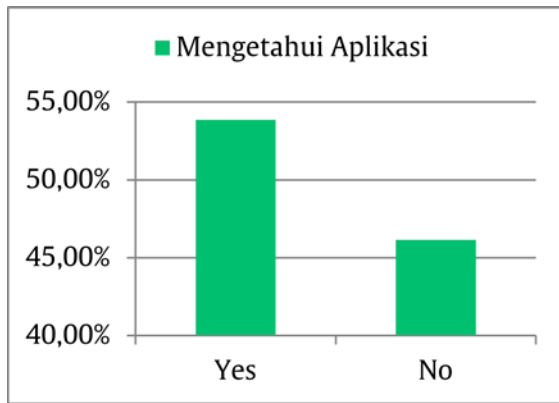
Industri 4.0 sebagai fase revolusi teknologi mengubah cara beraktifitas manusia dalam skala, ruang lingkup, kompleksitas, dan transformasi

dari pengalaman hidup sebelumnya. Dalam seluruh aspek kehidupan, teknologi informasi dan komunikasi mengubah cara masyarakat dalam

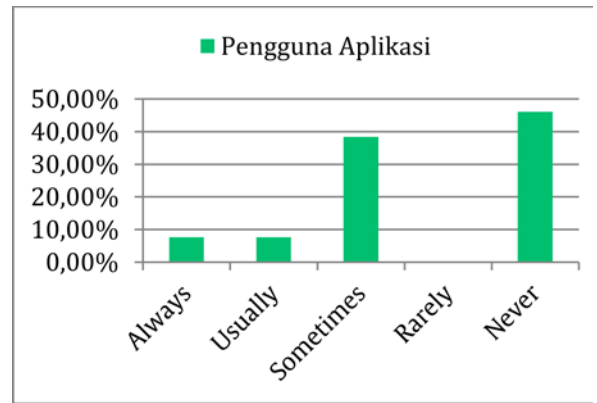
doi: <http://dx.doi.org/10.25104/mtm.v15i1.413>

1693-1742/2579-8529 ©2018 Jurnal Transportasi Multimoda | Puslitbang Transportasi Antarmoda, Balitbang Perhubungan
Artikel ini disebarakan dibawah lisensi CC BY-NC-SA license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

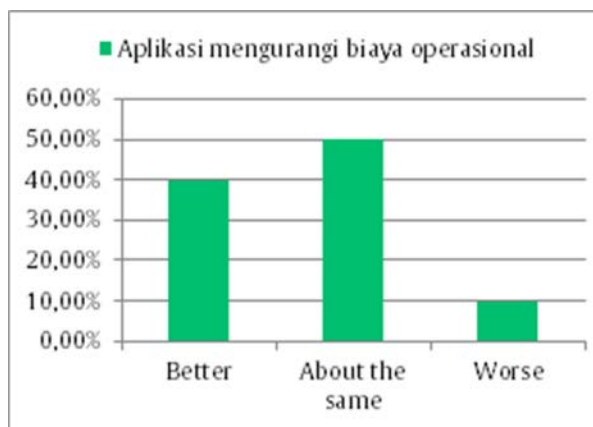
Homepage: <http://ojs.balitbanghub.dephub.go.id/index.php/jurnalmtm/index> | Nomor Akreditasi : 1/E/KPT/2015 (Sinta 2)



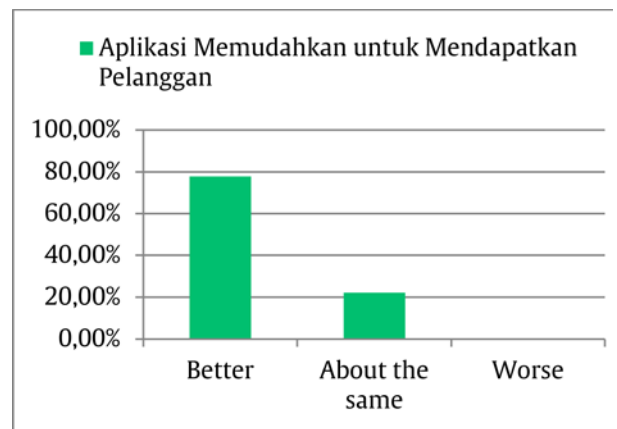
Gambar 1 Responden mengetahui aplikasi logistik



Gambar 2 Responden menggunakan aplikasi logistik



Gambar 3 Aplikasi dapat mengurangi biaya operasional



Gambar 4 Aplikasi Memudahkan untuk mendapat pelanggan

berinteraksi dan menawarkan cara yang efisien dalam proses produksi serta cara baru dalam melakukan bisnis, seperti; akuisisi pelanggan dan perawatan melalui media sosial. Hampir setiap model bisnis industri telah terganggu dengan adanya inovasi teknologi digital selama dekade terakhir (Setiawan, 2017). Manusia bahkan akan hidup dalam ketidakpastian (*uncertainty*) global, oleh karena itu manusia harus memiliki kemampuan untuk memprediksi masa depan yang berubah sangat cepat. Tiap negara harus merespon perubahan tersebut secara terintegrasi dan komprehensif (Yahya, 2018).

Industri 4.0 memiliki potensi manfaat yang besar. Sebagian besar pendapat mengenai potensi manfaat Industri 4.0 adalah mengenai perbaikan kecepatan-fleksibilitas produksi, peningkatan layanan kepada pelanggan dan peningkatan pendapatan. Terwujudnya potensi manfaat tersebut akan memberi dampak positif terhadap perekonomian suatu negara.

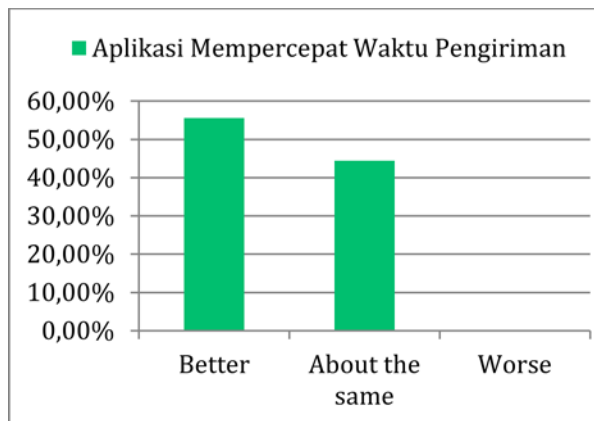
Selain menawarkan banyak manfaat, namun Industri 4.0 juga memiliki tantangan yang harus dihadapi. Menurut Zhou dkk (2015), secara umum ada lima tantangan besar yang akan dihadapi

yaitu aspek pengetahuan, teknologi, ekonomi, sosial, dan politik. Guna menjawab tantangan tersebut, diperlukan usaha yang besar, terencana dan strategis baik dari sisi regulator (pemerintah), kalangan akademisi maupun praktisi.

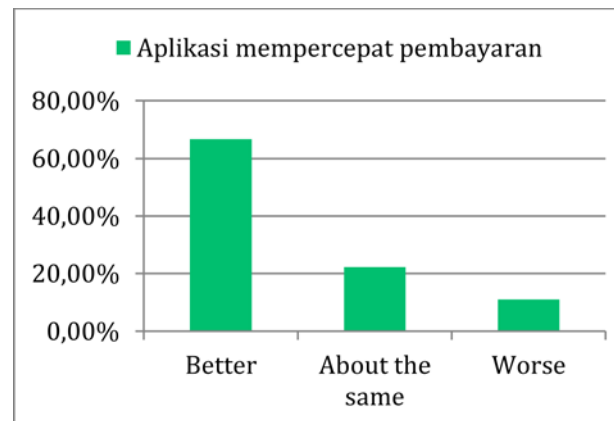
Di Indonesia, khususnya bidang logistik, industri 4.0 digaungkan oleh kemunculan aplikasi startup. Aplikasi startup tersebut dapat mengubah proses bisnis logistik yang semula manual menjadi digital. Digitalisasi logistik akan membuat proses bisnis menjadi lebih cepat, lebih fleksibel, dan lebih efisien. Namun, belum banyak penyedia jasa logistik (*logistics service provider*) yang mengetahui dan menggunakan aplikasi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi pemanfaatan aplikasi logistik oleh penyedia jasa logistik (*logistics service provider*) dan pemetaan regulasi terkait digitalisasi logistik.

Metodologi

Pengumpulan data untuk evaluasi pemanfaatan aplikasi logistik dilakukan dengan survei *online* secara *purposive sampling* yaitu kepada penyedia jasa logistik/*freight forwarder*



Gambar 6 Aplikasi dapat mempercepat waktu pengiriman



Gambar 5 Aplikasi dapat mempercepat pembayaran

dan wawancara (*in-depth interview*). Selain itu juga dilakukan *Focus Group Discussion* (FGD) di Jakarta pada tanggal 2 Mei 2018 dan 8 November 2018. Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif. Sedangkan untuk pemetaan regulasi dilakukan dengan cara *desk study*.

Hasil dan Pembahasan

Evaluasi Pemanfaatan Aplikasi Logistik

Sebagian responden mengetahui adanya aplikasi transportasi multimoda (logistik) berbasis online yaitu sebesar 53,9 %. Sedangkan responden yang tidak mengetahui juga cukup signifikan yaitu sebesar 46,1 %. Mayoritas responden belum pernah menggunakan aplikasi transportasi multimoda (logistik) berbasis online yaitu sebesar 46,1 %, responden yang pernah menggunakan aplikasi yaitu 38,5 %. Sedangkan responden yang biasa dan selalu menggunakan aplikasi sangat rendah yaitu 7,7 %. Dari hasil FGD juga diketahui bahwa keengganan penyedia jasa logistik menggunakan aplikasi tersebut karena khawatir dengan sistem keamanan datanya.

Tinjauan mengenai manfaat yang didapatkan responden dari penggunaan aplikasi yaitu :

Pengurangan biaya operasional

Responden yang menyatakan bahwa penggunaan aplikasi dapat mengurangi biaya operasional yaitu sebesar 40 %, sedangkan responden yang menyatakan bahwa tidak ada pengurangan biaya operasional atau dengan kata lain sama saja tanpa menggunakan aplikasi yaitu 50 %. Bahkan ada responden yang menyatakan bahwa penggunaan aplikasi justru menambah biaya operasional yaitu sebanyak 10 %.

Percepatan pembayaran

Dengan menggunakan aplikasi, responden menyatakan pembayaran lebih cepat yaitu sebanyak 66,7 %. Responden yang menyatakan sama saja tanpa menggunakan aplikasi sebanyak 22,2 % dan yang menyatakan lebih buruk dengan menggunakan aplikasi yaitu 11,1 %.

Percepatan waktu pengiriman

Responden yang menyatakan penggunaan aplikasi mempercepat waktu pengiriman yaitu 55,6 %. Sedangkan responden yang menyatakan bahwa sama saja tanpa menggunakan aplikasi yaitu 44,4 %.

Mempermudah mendapatkan pelanggan

Aplikasi juga dapat membantu memudahkan responden untuk mendapatkan pelanggan yaitu sebanyak 77,8 %. Sementara, responden yang menyatakan bahwa sama saja tanpa menggunakan aplikasi yaitu 22,2 %.

Pemetaan Regulasi

Dari sisi regulasi, pada dasarnya seluruh undang-undang di bidang transportasi, yakni Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian, dan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan telah memberikan pengaturan dalam hal angkutan logistik. Oleh karena itu, pemetaan terhadap regulasi akan dilakukan terhadap berbagai ketentuan di dalam berbagai undang-undang tersebut.

Guna memberikan arah yang lebih fokus, maka berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 26 Tahun 2012 tentang Cetak Biru Sislognas dijelaskan bahwa logistik adalah bagian dari rantai pasok

(*supply chain*) yang menangani arus barang, arus informasi dan arus uang melalui proses pengadaan, penyimpanan, transportasi, distribusi, dan pelayanan pengantaran sesuai dengan jenis, kualitas, jumlah, waktu dan tempat yang dikehendaki konsumen, secara aman, efektif dan efisien, mulai dari titik asal sampai titik tujuan. Sehubungan dengan hal tersebut, maka identifikasi regulasi dilakukan dengan 3 pendekatan yaitu : arus barang, arus informasi dan arus uang.

Angkutan Jalan

Dalam memberikan layanan logistik, Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 mewajibkan penggunaan mobil barang. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tidak mengatur lebih lanjut mengenai kriteria khusus yang harus terpenuhi pada mobil barang dalam memberikan layanan logistik. Kriteria khusus hanya diwajibkan bagi angkutan barang khusus yang ditetapkan di dalam undang-undang. Artinya, selama tidak ditetapkan sebagai barang angkutan khusus, maka syarat untuk dapat memberikan layanan logistik hanyalah berupa mobil barang.

Sementara itu, dalam melakukan kegiatan pengangkutan barang, Pasal 166 ayat (3) dan Pasal 168 Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 jo. Pasal 57 dan Pasal 58 Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 mewajibkan mobil barang untuk dilengkapi dengan dokumen perjalanan berupa surat perjanjian pengangkutan dan surat muatan barang. Yang dimaksud dengan "surat perjanjian pengangkutan barang" adalah bukti pembayaran sah antara pengangkut barang dan pengirim barang. Yang dimaksud dengan "surat muatan barang" adalah surat yang menerangkan jumlah dan jenis barang serta asal dan tujuan pengiriman.

Berdasarkan ketentuan di atas, terlihat bahwa undang-undang memberikan kejelasan hubungan hukum antara perusahaan angkutan dan pengguna jasa sebagai hubungan keperdataan yang dibuktikan dengan "surat perjanjian pengangkutan barang". Hal ini diperkuat di dalam Pasal 90 Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan. Sementara itu, dari sisi arus uang, surat perjanjian pengangkutan barang sebagaimana dimaksud di dalam Pasal 166 ayat (3) Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 harus dimaknai sebagai bukti pembayaran yang sah.

Selain itu, Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 juga memberikan kewajiban penggantian kerugian oleh perusahaan pengiriman barang

kepada pengguna jasa apabila terjadi hal-hal yang menurut undang-undang wajib diberikan ganti rugi. Ketentuan tersebut dapat ditemukan dalam Pasal 193 ayat (1) dan ayat (2). Artinya, secara prinsip, perusahaan pengiriman barang wajib memberikan ganti kerugian kepada pengguna jasa sepanjang dapat dibuktikan bahwa kerugian tersebut hadir bukan akibat keadaan memaksa (*force majeure*).

Angkutan Laut

Pelayaran tidak dapat dipisahkan dengan layanan logistik, hal ini disebabkan, sejak awal salah satu aspek utama pelayaran yaitu angkutan perairan tidak dapat dipisahkan dengan layanan logistik, seperti dicerminkan dalam Pasal 1 nomor (3) UU Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran yang mendefinisikan angkutan perairan sebagai kegiatan mengangkut dan/atau memindahkan penumpang dan/atau barang dengan menggunakan kapal.

Walau merupakan kegiatan yang tak terpisahkan, namun terdapat beberapa syarat bagi kapal atau angkutan perairan guna melakukan layanan logistik, di antaranya seperti diatur dalam Pasal 8 UU Pelayaran bagi pengangkutan barang antar pulau atau pelabuhan di dalam negeri hanya dapat dilakukan oleh kapal berbendera Indonesia yang diawaki warga negara Indonesia. Sedangkan untuk pengangkutan barang dari Indonesia ke luar negeri maka Pasal 11 UU Pelayaran selain kapal Indonesia juga memperbolehkan kapal berbendera asing untuk melakukan pengangkutan barang, dengan catatan kapal asing tersebut wajib menunjuk perusahaan Indonesia sebagai agen umum.

Tarif angkutan barang sendiri ditentukan oleh UU Pelayaran untuk ditetapkan berdasar pada kesepakatan antara pengguna jasa dengan penyedia jasa angkutan sesuai dengan jenis, struktur, dan golongan barang yang telah ditetapkan pemerintah. Kesepakatan ini membuktikan bila pengangkutan barang masuk kedalam ranah keperdataan, yaitu hukum yang dibentuk di dasarkan pada hasil perjanjian para pihak yang terlibat dalam proses transaksi pengangkutan barang. Pemerintah dalam hal ini hanya mengatur mengenai rentang tarif dari golongan barang saja, sedangkan keputusan akhir mengenai besaran tarif dalam suatu proses transaksi ditentukan oleh pihak pengangkut dengan pengguna jasa.

UU Pelayaran juga mengharuskan perusahaan pengangkutan di bidang pelayaran untuk mengasuransikan apabila terdapat barang yang rusak/hilang serta mengalami keterlambatan

distribusi. Adapun mengenai besaran tanggungjawab perusahaan pengangkut UU Pelayaran tidak mengatur lebih detail melainkan disesuaikan dengan kontrak/perjanjian pengangkutan yang telah disepakati, mengingat hal ini masuk kedalam ranah hukum keperdataan. Meski termasuk dalam ranah hukum keperdataan, namun UU Pelayaran juga mengatur beberapa hal teknis, salah satunya yang terkait dengan barang khusus atau barang yang dinilai berbahaya. Untuk barang yang masuk kedalam kedua kategori tersebut UU Pelayaran dalam Pasal 47-nya mewajibkan pemilik kapal, atau agen perusahaan pengangkutan untuk melapor pada syahbandar bila hendak mengangkut dua kategori barang tersebut.

Satu hal menarik yang terdapat dalam UU Pelayaran, ialah adanya pengaturan mengenai angkutan multimoda, yakni angkutan barang yang paling sedikit menggunakan dua moda angkutan berbeda atas dasar satu kontrak. Angkutan perairan dalam UU ini dinilai dapat menjadi salah satu bagian dari angkutan multimoda. Sedangkan terkait tanggungjawab dari angkutan multimoda sendiri, UU ini tidak mengatur secara mendetail melainkan hanya menegaskan bila terjadi kerusakan atau kehilangan barang maka penyedia jasa angkutan multimoda harus bertanggungjawab, dengan mengasuransikannya. Pada dasarnya pola tanggungjawab perusahaan multimoda mirip dengan yang terdapat pada perusahaan pengangkutan pelayaran yaitu mereka harus mengasuransi serta melakukan ganti rugi jika terjadi kerusakan atau kehilangan barang.

Angkutan Perkeretaapian

Perkeretaapian seperti dijelaskan oleh UU Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian merupakan salah satu sarana transportasi darat yang memiliki tujuan untuk memindahkan orang serta barang secara massal. Mengingat perkeretaapian adalah suatu moda transportasi yang terhubung secara nasional di dalam suatu tatanan, maka dibutuhkan suatu rencana induk perkeretaapian nasional yang mendasari kebijakan perkeretaapian salah satunya dalam tujuannya untuk memindahkan barang. Berdasarkan rencana tersebut maka nantinya penyelenggara perkeretaapian dapat menentukan lokasi serta kedudukan prasarana perkeretaapian.

Salah satu prasarana perkeretaapian yang memiliki fungsi penting dalam layanan logistik

ialah stasiun kereta api, sebab disinilah tempat perpindahan serta bongkar muat barang dilakukan, dan untuk melakukan bongkar muat barang tersebut UU Perkeretaapian telah menentukan bila stasiun harus dilengkapi beberapa fasilitas seperti fasilitas keselamatan, keamanan, bongkar muat barang, dan fasilitas umum. Tidak hanya itu, UU Perkeretaapian juga memberikan stasiun kesempatan untuk menyediakan jasa pelayanan khusus dalam hal perpindahan barang, yakni untuk melaksanakan bongkar muat serta penitipan barang, yang nantinya kedua pelayanan khusus tersebut akan dikenai tarif jasa pelayanan tambahan.

Apabila selama proses layanan logistik tersebut terjadi hal yang tidak diinginkan semisal kecelakaan maka penyelenggara perkeretaapian diharuskan untuk memindahkan barang antaran ke kereta api lain atau moda transportasi lain guna meneruskan proses perpindahan barang ke stasiun tujuan. Adapun selama proses perpindahan barang, Pasal 139 ayat (2) UU Perkeretaapian mengkategorikan angkutan barang kedalam empat kategori : (a) Barang umum; (b) Barang khusus; (c) Bahan berbahaya dan beracun; dan (d) Limbah bahan berbahaya dan beracun. Pengkategorian ini dimaksudkan untuk membedakan lokasi bongkar muat berdasarkan perbedaan kategorinya, serta membedakan pula gerbong yang digunakan sesuai klasifikasi barang, sebab barang yang masuk kedalam kategori berbahaya atau limbah beracun tentu tidak dapat disamakan dengan barang-barang lainnya.

Penyelenggara sarana perkeretaapian juga memiliki kewajiban mengangkut barang yang telah dibayar biaya angkutnya oleh pengguna jasa sesuai tingkat pelayanan yang dipilih. Nantinya pengguna jasa akan mendapat surat angkutan barang sebagai tanda bukti terjadinya perjanjian pengangkutan barang. Surat angkutan barang ini menjadi penting sebab surat ini merupakan bukti terjadinya perjanjian pengangkutan barang, dan bila penyelenggara sarana perkeretaapian menemukan ketidaksesuaian barang dengan surat angkutan barang mereka dapat menolak barang yang diangkut. Demikian pula bila terdapat keterangan pengguna jasa yang tidak benar dalam surat angkutan barang, bila hal tersebut menimbulkan kerugian biaya maka hal tersebut menjadi tanggungjawab pengguna jasa.

Untuk pertanggungjawaban atas barang yang diangkut sendiri, maka penyelenggara sarana perkeretaapian bertanggungjawab bila barang

hilang, rusak, atau musnah akibat pengoperasian kereta api. Penyelenggara juga bertanggungjawab sampai dengan menyerahkannya barang kepada penerima. Tanggungjawab ini oleh UU Perkeretaapian ditentukan berupa kewajiban untuk mengasuransikan tanggungjawabnya, berupa ganti kerugian terhadap barang pengguna jasa yang rusak akibat proses pengoperasian kereta api.

Selain itu, pengguna jasa angkutan barang juga memiliki hak untuk mengajukan keberatan dan permintaan ganti rugi terhadap penyelenggara sarana perkeretaapian bila barang mengalami kerusakan saat diterima, keberatan dapat dilakukan sekurang-kurangnya dalam waktu 7 hari sejak diterimanya. Namun patut diingat bila keberatan saat diterimanya barang ini hanya dapat dilaksanakan pengguna jasa bila mereka menggunakan haknya melakukan keberatan, jika mereka tidak mengajukan keberatan dalam waktu yang ditentukan maka barang dianggap diterima dengan keadaan utuh. Hal ini disebabkan proses pengangkutan barang oleh penyelenggara perkeretaapian merupakan ranah hukum keperdataan, seperti tercermin dari landasan hukum pelaksanaan angkutan barang oleh kereta api yakni surat angkutan barang yang notabene adalah surat perjanjian antara penyelenggara perkeretaapian dengan pengguna jasa.

Selayaknya UU Pelayaran, UU Perkeretaapian juga mengatur bila angkutan kereta api dapat menjadi bagian dari angkutan multimoda. Dan pengaturan mengenai pun tidak diatur lebih jelas, sebab proses bagaimana angkutan kereta api dapat menjadi bagian angkutan multimoda di dasarkan pada perjanjian perdata antara penyelenggara sarana perkeretaapian dengan badan usaha angkutan multimoda, sehingga proses pertanggungjawabannya barang akan bergantung pada isi perjanjian, ketentuan UU Perkeretaapian berlaku terhadap angkutan multimoda hanya dalam kapasitasnya semisal memastikan barang-barang apa yang dapat diangkut kereta api, serta masuk ke dalam kategori apa barang yang akan diangkut.

Angkutan Penerbangan

Dalam angkutan penerbangan terdapat istilah kargo untuk setiap barang yang termasuk kedalam layanan logistik yang dilakukan melalui pesawat udara, pengistilahan kargo digunakan oleh UU Nomor 1 Tahun 2009 untuk membedakannya dengan barang bawaan dari penumpang pesawat. Kegiatan pengangkutan kargo sendiri masuk kedalam kategori angkutan udara niaga yang proses pelaksanaannya hanya

dapat dilakukan oleh badan usaha angkutan udara yang telah mengantongi izin usaha angkutan udara niaga. Adapun untuk angkutan udara niaga dalam negeri maka prosesnya hanya dapat dilakukan badan usaha angkutan udara nasional yang telah mendapat izin saja.

Mengenai arus uang atau tarif biaya pengangkutan kargo, UU Nomor 1 Tahun 2009 menentukan bila angkutan kargo untuk kategori penerbangan berjadwal dalam negeri untuk mengikuti mekanisme pasar, sedangkan untuk angkutan kargo tidak berjadwal dalam negeri maka tarif pengangkutan kargo ditentukan berdasarkan kesepakatan antara pengguna jasa dan penyedia jasa angkutan. Badan usaha angkutan udara niaga yang bergerak dalam bidang kargo sendiri memiliki kewajiban untuk mengangkut kargo sesuai dengan perjanjian pengangkutan yang telah disepakatinya. Mereka juga bertanggungjawab atas kerugian yang di derita oleh pengirim kargo bila kargo hilang, rusak, atau musnah akibat kegiatan angkutan udara selama kargo berada dalam pengawasan pengangkut. Pengangkut juga harus bertanggungjawab atas kerugian yang diderita pengirim kargo karena keterlambatan, kecuali mereka dapat membuktikan bila keterlambatan tersebut terjadi karena kondisi *force majeure* seperti faktor cuaca dan teknis operasional.

Terkait dengan dokumen yang diperlukan selama proses pengangkutan udara, bagi pengiriman kargo UU Penerbangan telah menentukan bila dokumen yang diperlukan ialah surat muatan udara yang dibuat pengirim kargo. Surat muatan udara tersebut menjadi landasan hukum bila nantinya pengirim hendak mengajukan klaim atau ganti kerugian atas kerusakan dan kehilangan yang menimpa kargonya kepada pengangkut, atau bisa dikatakan surat muatan udara tersebut merupakan bentuk perjanjian keperdataan antara pengirim dan pengangkut. UU Penerbangan juga menentukan jika pengangkut dan pengirim kargo dapat menyepakati syarat-syarat khusus bagi angkutan kargo tertentu yang memiliki nilai lebih tinggi dari besaran ganti kerugian, atau yang memerlukan perawatan serta penanganan khusus. Adanya kesempatan untuk menyepakati syarat khusus bagi kargo tertentu disebabkan kesepakatan untuk pengangkutan kargo merupakan proses keperdataan sehingga wajar jika terbuka kesempatan untuk membentuk syarat-syarat tertentu. Satu kewajiban lain yang dimiliki pengangkut ialah adanya keharusan bagi mereka untuk mengasuransikan kargo, asuransi

ini bertujuan agar terdapat nilai pasti ganti kerugian bila kargo, hilang, rusak atau musnah.

UU Penerbangan juga memasukan angkutan udara sebagai salah satu angkutan yang dapat menjadi bagian dari angkutan multimoda yang dilaksanakan oleh badan usaha multimoda. Keikutsertaan angkutan udara menjadi bagian angkutan multimoda sendiri dilaksanakan berdasarkan perjanjian yang dibuat antara badan usaha angkutan udara dan badan usaha angkutan multimoda. Kemudian apabila terjadi kehilangan atau kerusakan barang maka hal itu menjadi tanggungjawab badan usah angkutan multimoda untuk memberi ganti rugi, mereka selayaknya badan usaha pengangkutan udara oleh UU Penerbangan dinyatakan harus mengasuransikan tanggungjawabnya.

Hubungan Hukum

Analisis di atas menunjukkan bila pengaturan mengenai pengangkutan barang telah dilakukan secara komprehensif, baik itu dalam hal arus barang, arus informasi, serta arus uang. Namun perlu dicatat bila peraturan-peraturan di atas tidak mengatur sepenuhnya mekanisme teknis seperti proses penentuan biaya pengangkutan serta proses ganti rugi bila pengguna jasa merasa barang yang dikirimkan mengalami kerusakan, rata-rata aturan-aturan tersebut hanya mengatur secara garis besar saja, sebab hal-hal tersebut masuk dalam ranah keperdataan. Selain itu aplikasi logistik yang dijelaskan di atas umumnya dirancang dan dioperasikan perusahaan piranti lunak yang menghubungkan antara perusahaan pengangkutan dengan calon pengguna jasa. Adapun aplikasi tersebut tidak dikembangkan oleh penyedia jasa angkutan barang atau perusahaan angkutan.

Oleh karenanya, pemerintah tidak perlu mengatur terlalu jauh mengenai isi atau muatan kontrak, sebab proses dimana penyedia aplikasi logistik menghubungkan perusahaan pengangkutan dengan calon pengguna jasa ditentukan oleh kesepakatan pihak-pihak yang terlibat dalam proses tersebut. Kesepakatan tersebut tunduk pada prinsip-prinsip yang terdapat dalam KUHPerdara seperti pada Pasal 1320 yang menentukan apa-apa saja syarat sahnya perjanjian (prinsip konsensualitas) seperti:

1. Kesepakatan mereka yang mengikatkan dirinya;
2. Kecakapan untuk membuat suatu perikatan;

3. Suatu pokok persoalan tertentu;

4. Suatu sebab yang tidak terlarang.

Atau tunduk kepada Pasal 1338 KUHPerdara yang membebaskan para pihak untuk menentukan isi suatu perjanjian sepanjang tidak bertentangan dengan ketertiban umum dan peraturan perundang-undangan (prinsip kebebasan berkontrak).

Perlu digarisbawahi bahwa pemerintah hanya dapat memberikan pengaturan yang sangat terbatas pada masalah keperdataan, sebab terdapat perbedaan fundamental antara hukum publik dengan hukum privat. Masalah keperdataan yang masuk kedalam ranah hukum privat hanya mengatur kepentingan individu perseorangan sehingga para pihak yang terlibat di dalamnya diberi kebebasan untuk memilih sendiri penyelesaian sengketanya, sedangkan hukum publik merupakan hukum yang mengatur kepentingan masyarakat luas (umum).

Kebutuhan Dan Kewenangan Akses Data Bagi Pemerintah

Sebagaimana telah diuraikan pada bagian sebelumnya bahwa esensi dari berbagai aplikasi logistik merupakan "*intermediary actor*" untuk mendekatkan penawaran jasa logistik dengan permintaan dari masyarakat. Dengan kata lain, aplikasi layanan logistik hanya merupakan perantara dari relasi keperdataan antara penyelenggara jasa transportasi dengan masyarakat. Meskipun relasi yang dibentuk adalah relasi keperdataan, namun pemerintah tetap perlu memastikan beberapa hal sebagai berikut:

a) Apakah penyelenggara jasa transportasi yang tergabung pada layanan berbasis aplikasi daring merupakan penyelenggara layanan logistik yang telah memiliki izin sesuai peraturan perundang-undangan?

b) Perkembangan jumlah pengguna layanan dan tren perkembangan jenis dan pemanfaatan layanan logistik.

Berdasarkan dua hal tersebut, terdapat kebutuhan pemerintah untuk dapat mengakses data dari penyedia aplikasi layanan logistik yang berkaitan dengan penyelenggara jasa logistik dan data jumlah serta tren penggunaan layanan logistik. Meskipun begitu, Kementerian Perhubungan tidak memiliki kewenangan untuk

memerintahkan penyelenggara aplikasi layanan logistik untuk membuka data yang dimilikinya. Hal ini dikarenakan berbagai regulasi mengenai keamanan sistem informasi dan penggunaan data, diatur di dalam undang-undang yang merupakan regulasi di sektor komunikasi dan informatika yang menjadi kewenangan Kementerian Komunikasi dan Informatika. Misalnya sebagaimana diatur di dalam Pasal 33 Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem Dan Transaksi Elektronik, dinyatakan bahwa:

(1) Menteri berwenang melakukan pengawasan terhadap penyelenggaraan Sistem Elektronik.

(2) Pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mencakup pemantauan, pengendalian, pemeriksaan, penelusuran, dan pengamanan.

(3) Ketentuan mengenai pengawasan atas penyelenggaraan Sistem Elektronik dalam sektor tertentu wajib dibuat oleh Instansi Pengawas dan Pengatur Sektor terkait setelah berkoordinasi dengan Menteri.

Sementara itu, yang dimaksud dengan Menteri dalam ketentuan tersebut adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika sebagaimana dinyatakan di dalam Pasal 1 angka 35 PP Nomor 82 Tahun 2012.

Meskipun begitu, jika mencermati ketentuan di atas, terutama pada ayat (3), diwajibkan bagi kementerian lain untuk mengatur mekanisme pengawasan atas penyelenggaraan sistem elektronik pada sektor yang menjadi kewenangannya, dengan terlebih dahulu berkoordinasi dengan Menteri Komunikasi dan Informatika. Artinya, kewajiban yang telah ditetapkan sejak tahun 2012 semenjak PP Nomor 82 Tahun 2012 diterbitkan, hingga saat ini belum dilaksanakan oleh Kementerian Perhubungan, terutama untuk melakukan pembinaan dan pengawasan di bidang penyelenggaraan layanan logistik.

Ketentuan Pasal 33 ayat (3) PP Nomor 82 Tahun 2012, dapat dijadikan dasar hukum bagi Kementerian Perhubungan untuk meregulasi pembinaan dan pengawasan kepada penyelenggara aplikasi layanan logistik dan dapat pula dimanfaatkan sebagai instrumen hukum yang memaksa para pengusaha penyedia aplikasi untuk membuka datanya demi kepentingan pembinaan dan pengawasan di sektor logistik

yang menjadi kewenangan Kementerian Perhubungan.

Dari analisis hasil survei diketahui bahwa pemanfaatan aplikasi logistik akan lebih optimal apabila semua aktifitas logistik dapat dilakukan dalam satu aplikasi termasuk transaksi (pembayaran, surat muatan dan kontrak). Untuk mendukung hal tersebut maka dilakukan identifikasi regulasi di sektor teknologi informasi yaitu UU Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. Berdasarkan Pasal 5 ayat (1) UU Nomor 11 Tahun 2008, disebutkan bahwa Informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah. Sedangkan pada Pasal 17 menyebutkan bahwa penyelenggaraan Transaksi Elektronik dapat dilakukan dalam lingkup publik ataupun privat. Serta pada Pasal 18 ayat (1) menjelaskan bahwa transaksi elektronik dituangkan dalam bentuk kontrak elektronik yang mengikat para pihak.

Dalam semua Undang-undang transportasi, dokumen yang digunakan masih bersifat konvensional (*paper-based*). Sehingga untuk mendukung penggunaan aplikasi logistik berbasis online perlu ditambahkan aturan mengenai penggunaan dokumen elektronik dan transaksi elektronik sebagaimana dimaksud dalam UU Nomor 11 Tahun 2008 Pasal 5, Pasal 17 dan Pasal 18.

Perlu juga diatur kemudahan untuk melakukan akses data penyelenggara aplikasi (aplikator) transportasi multimoda (logistik) oleh Pemerintah diluar data pribadi yang dilindungi oleh UU. Karena aplikasi ini akan menghasilkan *big data* yang dapat dianalisa dan sangat bermanfaat dalam merumuskan kebijakan dan merencanakan pembangunan transportasi multimoda (logistik).

Kesimpulan

Aplikasi logistik belum banyak digunakan oleh penyedia jasa logistik/*freight forwarder* dalam melakukan aktifitas logistik. Hal ini bisa disebabkan karena masih banyak responden yang belum mengetahui adanya aplikasi tersebut dan kekhawatiran terhadap kebocoran data-data perusahaan. Manfaat penggunaan aplikasi logistik yang dirasakan oleh responden adalah mempermudah mendapatkan pelanggan, mempercepat pembayaran, dan mempercepat waktu pengiriman. Masih terdapat kekurangan pada fitur yang tersedia yaitu belum adanya fitur perjanjian kerja/kontrak, *mobile payment* dan fitur asuransi. Semua Undang-undang transportasi

yaitu UU Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian, UU Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, UU Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, dan UU Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan masih mengamanatkan penggunaan dokumen *paper based* sebagai dokumen muatan dan perjanjian pengangkutan. Sementara ini PP Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem Dan Transaksi Elektronik telah mewajibkan kementerian sektor, dalam hal ini termasuk Kementerian Perhubungan, untuk menerbitkan regulasi mengenai pembinaan dan pengawasan bagi penyelenggara sistem dan transaksi elektronik yang beroperasi di sektornya.

Saran

Untuk mendukung penggunaan aplikasi logistik berbasis online perlu dilakukan revisi terhadap regulasi yang ada mengenai penggunaan dokumen elektronik dan transaksi elektronik di setiap moda transportasi. Perlu juga diatur kemudahan untuk melakukan akses data penyelenggara aplikasi (aplikator) transportasi logistik oleh Pemerintah diluar data pribadi yang dilindungi.

Pemanfaatan aplikasi logistik sangat potensial untuk dikembangkan pada moda jalan dan kereta api karena pergerakannya bersifat lokal (domestik). Sehingga regulasi di moda jalan dan perkeretaapian perlu diprioritaskan agar segera mengakomodir penggunaan dokumen elektronik dalam aktivitas angkutan barang.

Dalam rangka memberikan pembinaan dan pengawasan kepada penyelenggara sistem dan transaksi elektronik di sektor logistik, dalam hal ini penyelenggara aplikasi layanan logistik, Kementerian Perhubungan perlu untuk segera merumuskan Peraturan Menteri mengenai pembinaan dan pengawasan bagi penyelenggara sistem dan transaksi elektronik di sektor perhubungan sebagai bentuk pelaksanaan Pasal 33 ayat (3) PP Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik.

Daftar Pustaka

Amelia, Lola, dkk. Respon Kebijakan Terhadap Transportasi Berbasis Aplikasi di Jakarta: Kajian Singkat

dan Rekomendasi. Center For Public Policy Research, The Indonesian Institute. Jakarta. 2015

Khaidir, Afriva, dkk. Penelitian Pemetaan Peraturan Daerah Dunia Usaha untuk Program Analisis Dampak Regulasi. Pusat Kajian Sosial Budaya dan Ekonomi, Fakultas Ilmu-ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang. Padang. 2007

Puslitbang Transportasi Antarmoda. Mengukur Kinerja Logistik Indonesia. Jakarta. 2016

Puslitbang Transportasi Antarmoda. Laporan Akhir Evaluasi Implementasi PP No. 8 Tahun 2011 Tentang Angkutan Multimoda Dan PM No. 8 Tahun 2012 Tentang Penyelenggaraan Dan Pengusahaan Angkutan Multimoda. Jakarta. 2015

Peraturan Presiden Nomor 26 Tahun 2016 tentang Sistem Logistik nasional.

Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2011 tentang Angkutan Multimoda.

Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 Tentang Penyelenggaraan Sistem Dan Transaksi Elektronik.

Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan

Setiawan, Ahmad Budi. Kebijakan Teknologi Informasi dan Komunikasi Untuk Mendorong Pembentukan Model Bisnis Masa Depan. Jurnal Pekommas. Vol. 2 No.2. 193-204. 2017

Setijadi. Teknologi Informasi dalam Implementasi Proses Bisnis pada Supply Chain Management (SCM). Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi. Yogyakarta. 2005

Tobing, Timothy K.L. Perlindungan Hukum terhadap Konsumen Transportasi Berbasis Aplikasi Menurut Undang-undang nomor 11 tahun 2008. Lex Crimen. Vol. VI/No.5/Jul/2017. 2017

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian.

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran.

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan.

Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Yahya, Muhammad. Era Industri 4.0 : Tantangan dan Peluang Perkembangan Pendidikan Kejuruan Indonesia. Pidato Pengukuhan Penerimaan Jabatan Profesor Tetap. 2018.

Zhou, Keliang et al. Industry 4.0: Towards future industrial opportunities and challenges. Conference: 12th International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery (FSKD). Page 2147-2152. 2015