**PENERAPAN SISTEM *BORDER CONTROL MANAGEMENT* DARI SISI KEAMANAN
(*SELECTIVE POLICY*) DI TEMPAT PEMERIKSAAN IMIGRASI BANDAR UDARA
INTERNASIONAL SOEKARNO-HATTA**

Implementation Of Border Control Management System From The Security Side (Selective Policy) In Immigration Examinations Of Soekarno-Hatta International Airport

Revinka Dyah Fatcahya

Politeknik Imigrasi

Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Hukum dan Hak Asasi Manusia

Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia

Jalan Raya Gandul No.4, RT 07/RW 08, Gandul, Kec. Cinere, Kota Depok, Jawa Barat, 16514

revinkadyah13@gmail.com

ABSTRACT

This journal discusses the implementation of the Border Control Management (BCM) system which is integrated with the Enhanced Cekal System (ECS), the Interpol I-24/7 system and also with the repository servers such as residence permits and DPRI systems in terms of security in this case based on the principle of selective policy. This form of research uses qualitative research with descriptive methods. Based on the research conducted, in the BCM system there is an Immigration Data Exchange as a regulator of integration between applications. The application of an integrated system in BCM makes the results of immigration checks at the time of scanning the passport showing the status of a ban, visa and residence permit, the last crossing, the status of Interpol, checking the transportation means, and checking other passports. However, the system is still often partially connected so that the Class I Special TPI Soekarno-Hatta Immigration Office must make various efforts such as having a Special IT team and making innovations to make immigration checks at TPI easier and more effective and in accordance with the principle of selective policies implemented by Indonesia.

Keywords : *BCM System, Integrated System, Selective Policy*

ABSTRAK

Jurnal ini membahas mengenai penerapan dari sistem *Border Control Management* (BCM) yang sudah terintegrasi dengan *Enhanced Cekal System* (ECS), sistem Interpol I-24/7 dan juga dengan server repositori seperti izin tinggal dan DPRI system ditinjau dari sisi keamanannya dalam hal ini berdasarkan prinsip *selective policy*. Bentuk penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, di dalam sistem BCM terdapat *Immigration Data Exchange* sebagai pengatur integrasi antar aplikasi. Penerapan sistem terintegrasi pada BCM membuat hasil pemeriksaan keimigrasian pada saat pemindaian paspor menunjukkan status cekal, visa dan izin tinggal, perlintasan terakhir, status Interpol, periksa alat angkut, dan periksa paspor lain. Namun, sistem tersebut masih sering mengalami *partially connected* sehingga Kantor Imigrasi Kelas I Khusus TPI Soekarno-Hatta harus melakukan berbagai upaya seperti memiliki tim IT Khusus dan melakukan inovasi guna membuat pemeriksaan keimigrasian di TPI menjadi lebih mudah dan lebih efektif serta sesuai dengan prinsip *selective policy* yang diterapkan oleh Indonesia.

Kata Kunci: Sistem BCM, Sistem Terintegrasi, Kebijakan Selektif

PENDAHULUAN

Migrasi yang berarti perpindahan penduduk dari suatu tempat (negara dan sebagainya) ke tempat atau daerah lain untuk menetap yang terjadi di berbagai negara tidak terlepas kaitannya dengan pengaruh globalisasi. Kurangnya lapangan pekerjaan, kepadatan penduduk serta ingin memperbaiki taraf hidup merupakan 3 (tiga) faktor terbesar untuk melakukan migrasi antar negara yang mengakibatkan arus perpindahan penduduk yang tinggi. Hal tersebut tentunya harus diikuti dengan sistem keamanan yang baik untuk menjaga kedaulatan suatu negara.

Berdasarkan hukum internasional, pengaturan dalam bidang lalu lintas keluar masuk suatu negara adalah salah satu indikator kedaulatan sebuah negara karena mutlak merupakan hak dan wewenang negara¹. Masing-masing negara berhak membuat peraturan-peraturan yang mengatur tata cara serta syarat mengenai orang-orang yang diperbolehkan maupun dilarang masuk atau meninggalkan wilayah negaranya.

Dalam rangka melindungi kepentingan nasional, pelayanan dan pengawasan Keimigrasian terhadap Orang Asing dilakukan dengan prinsip yang bersifat selektif (*selective policy*)². Kebijakan selektif berarti bahwa hanya Orang Asing yang memberikan manfaat serta tidak membahayakan keamanan dan ketertiban umum yang diperbolehkan masuk dan berada di Wilayah Indonesia. Orang Asing tersebut harus memiliki dokumen perjalanan dan visa yang sah dan masih berlaku (kecuali yang dibebaskan dari kewajiban memiliki visa), tinggal di Indonesia sesuai dengan izin tinggal yang diperoleh, serta mengikuti tata cara masuk ke wilayah Indonesia sesuai dengan prosedur yang berlaku. Kebijakan selektif secara tidak langsung menjadi *filter* untuk Orang Asing masuk ke wilayah Indonesia, hal ini dilakukan demi menjaga kedaulatan NKRI.

Adapun upaya untuk menegakkan hukum perbatasan agar tingkat keamanan di perbatasan lebih intensif adalah dengan memelopori satuan tugas untuk memantau penumpang yang masuk ke Indonesia melalui bandara Internasional oleh pemerintah Indonesia³. Mengingat bahwa kebijakan selektif adalah bagian dari integritas perbatasan, maka

petugas imigrasi harus melakukan pengawasan Keimigrasian terhadap semua orang yang masuk dan meninggalkan wilayah Indonesia berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP). Selain itu, petugas imigrasi di Tempat Pemeriksaan Imigrasi (TPI) mempunyai kewenangan untuk menolak orang yang melanggar peraturan imigrasi Indonesia untuk masuk ke Indonesia atau meninggalkan Indonesia.

Bandar Udara (bandara) Internasional Soekarno-Hatta merupakan salah satu TPI udara yang merupakan bagian dari struktur organisasi Kantor Imigrasi Kelas I Khusus TPI Soekarno-Hatta dalam bidang Tempat Pemeriksaan Imigrasi. Pejabat Imigrasi di TPI Bandara Internasional Soekarno-Hatta melakukan proses pemeriksaan keimigrasian terhadap setiap orang yang masuk atau keluar Wilayah Indonesia.

Direktorat Jenderal (Ditjen) Imigrasi merupakan sebuah instansi yang bertugas mengatur lalu lintas orang yang masuk dan keluar wilayah Indonesia. Tercatat dalam data perlintasan bahwa sepanjang tahun 2019 sebanyak 38.201.902 pelintas keluar masuk wilayah Indonesia, dari data tersebut sebanyak 21.067.241 merupakan Orang Asing⁴.

Sejalan dengan pesatnya hal tersebut, Ditjen Imigrasi membangun sebuah sistem *Border Control Management* atau yang disebut dengan sistem BCM. Pada 2010, sistem BCM yang terintegrasi dan diperbarui pertama kali diluncurkan di TPI pada 27 bandar udara dan pelabuhan laut di seluruh wilayah Indonesia. Sistem BCM merupakan sistem manajemen pengawasan wilayah perbatasan yang berbasis teknologi untuk menangani seluruh kegiatan perlintasan orang di TPI. Dibangunnya sistem BCM bertujuan untuk mendukung pemeriksaan Keimigrasian di TPI, sehingga pemeriksaan Keimigrasian dapat berjalan lebih efektif dan efisien⁵.

Untuk melindungi perbatasan dengan lebih ketat, Direktorat Jenderal Imigrasi juga telah memasang daftar pantauan ECS (*Enhanced Cekal System*) atau yang dikenal dengan kata cekal dalam sistem BCM yang membantu petugas Imigrasi dalam mendeteksi keluar-masuknya orang yang dilarang masuk atau keluar wilayah Indonesia Selain itu telah dilakukan kerjasama antara Direktorat Jenderal Imigrasi dengan Kepolisian Republik Indonesia

¹ Hingorani, "Modern International Law", Oxford & IBH Publishing Co. (2010)

² Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2011 tentang Keimigrasian, Penjelasan Umum.

³ M. Sapiie, "https://www.thejakartapost.com/news/2017/01/07/indonesia-to-set-up-a-task-force-to-monitor-the-movement-of-foreigners-.html"

⁴ Ditjen Imigrasi, "<https://youtu.be/nKpQBg7wagM>", (2020)

⁵ Peraturan Direktur Jenderal Imigrasi Nomor IMI.459.GR.01.02 Tahun 2011 Tentang Standar Operasional Prosedur *Border Control Management* (BCM)

sebagai badan perwakilan Interpol Indonesia untuk mengintegrasikan sistem Interpol I-24/7 dengan sistem BCM dalam proses pemeriksaan Keimigrasian.

Sistem terintegrasi pada BCM cenderung membuat pemeriksaan Keimigrasian lebih efektif dalam memilih orang yang masuk dan keluar melalui TPI. Secara khusus, petugas dapat mendeteksi Orang Asing dan juga WNI secara tepat dengan mencocokkan data dalam sistem dan dokumen perjalanan yang dimiliki. Integrasi BCM, ECS, dan sistem Interpol I-24/7 jelas menunjukkan bahwa petugas imigrasi di perbatasan mampu melakukan verifikasi paspor dan visa lebih cepat dan tepat untuk mendukung integritas perbatasan dan kebijakan selektif.

Sejak tanggal 1 April 2015, Indonesia sudah tidak menerapkan adanya *Arrival Card* dan *Departure Card*⁶. Kebijakan ini didukung dengan sudah terintegrasi nya sistem BCM, ECS, sistem Interpol I-24/7 dan dengan server repositori seperti izin tinggal dan DPRI *system*. Namun pada kenyataannya, sistem BCM yang sudah ada saat ini masih sering mengalami gangguan dan masih belum terintegrasi dengan baik, bahkan terkadang data perlintasan orang yang keluar-masuk wilayah Indonesia tidak terekam dengan sempurna sehingga berpengaruh terhadap keamanan perlintasan serta pengawasan orang Asing yang masuk dan berada di wilayah Indonesia.

Tim gabungan yang dibentuk Kementerian Hukum dan HAM menyebut ada ketidaksinkronan data pada BCM atau yang biasa disebut Aplikasi Perlintasan Keimigrasian (APK) pada Sistem Informasi Manajemen Keimigrasian (SIMKIM) Versi 2. Akibatnya, data perlintasan kedatangan di Terminal 2F Bandara Internasional Soekarno-Hatta tidak sama dengan server Ditjen Imigrasi. Sofyan Kurniawan yang merupakan anggota tim gabungan mengatakan terdapat 120.661 data perlintasan orang di Terminal 2F Bandara Internasional Soekarno-Hatta yang tidak terkirim ke Pusat Data Keimigrasian (Pusdakim) Ditjen Imigrasi. Menurutnya, hal itu karena adanya kesalahan konfigurasi URL di konter Terminal 2F Bandara Internasional Soekarno-Hatta⁷.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan deskriptif analisis yang

menggunakan teknik pengumpulan data berupa studi dokumentasi dengan mengumpulkan beberapa literatur-literatur terkait sistem BCM dan juga kebijakan selektif.

Dalam penerapannya, metode ini menggunakan teknik analisis mendalam (*in-depth analysis*), yaitu mengkaji masalah secara kasus perkasus karena metodologi kualitatif yakin bahwa sifat suatu masalah satu akan berbeda dengan sifat dari masalah lainnya. Penelitian ini memiliki struktur atau kerangka yang fleksibel. Metode deskriptif dilakukan untuk menggambarkan keadaan dalam penelitian baik berupa orang, institusi, masyarakat dan lainnya berdasarkan fakta-fakta yang ada dan apa adanya sebagai strategi pemecahan masalah yang diteliti.

Teknik pengumpulan data dari berbagai sumber data sekunder dilakukan secara daring dengan contoh seperti buku, jurnal, artikel ilmiah, laporan organisasi, situs resmi organisasi dan pemberitaan di internet.

PEMBAHASAN

A. Sistem Terintegrasi Pada *Border Control Management* (BCM)

Pada saat ini Indonesia memiliki kebijakan Bebas Visa Kunjungan (BVK) yang ditetapkan oleh Presiden RI dalam Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Bebas Visa Kunjungan yang berisi pemberian bebas visa kunjungan selama 30 hari dan tidak dapat diperpanjang kepada 169 negara. Sejak diberlakukannya kebijakan BVK pelaksanaan *selective policy* cenderung tidak maksimal, walaupun secara *de jure* disyaratkan selektifitas dalam hal lalu lintas orang keluar masuk wilayah RI, namun secara *de facto* wilayah Indonesia menjadi terbuka terhadap setiap kedatangan warga negara asing.

Salah satu cara untuk menjaga kedaulatan negara Indonesia adalah dengan dibangunnya Tempat Pemeriksaan Imigrasi (TPI) sebagai tempat keluar masuknya orang dari dan ke wilayah Indonesia. Banyaknya TPI di Indonesia baik itu bandar udara, pelabuhan laut, PLBN atau tempat tertentu di Indonesia harus didukung dengan sebuah sistem untuk mempermudah kinerja dari Direktorat Jenderal Imigrasi agar pengawasan dan keamanan perlintasan orang dapat terlaksana dengan baik.

⁶ Surat resmi dari Direktur Jenderal Imigrasi nomor IMI-0323.UM.01.01 perihal Penghapusan Kewajiban Pengisian Kartu Embarkasi/Debakasi (A/D Card) Untuk Orang Asing Yang Keluar Masuk Wilayah Indonesia pada tanggal 3 Maret 2015

⁷ Fana Suparman, "https://www.beritasatu.com/nasional/600979/120000-perlintasan-di-bandara-soetta-tidak-terdata-imigrasi"

Banyaknya TPI di Wilayah Indonesia serta tingginya arus lalu lintas orang keluar masuk dari dan ke wilayah Indonesia berpotensi menimbulkan permasalahan serta motif dan modus pelanggaran yang terjadi dalam proses pemeriksaan keimigrasian. Potensi permasalahan yang muncul tersebut membangkitkan peran Direktorat Jenderal Imigrasi sebagai institusi penegak hukum keimigrasian di Indonesia untuk menjalankan tugas dan fungsinya dengan cara melakukan peningkatan pengamanan dalam proses pemeriksaan keimigrasian berbasis teknologi serta menjalin kerjasama dengan instansi lain.

Pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen Keimigrasian atau SIMKIM sejak tahun 2007 berlaku hampir diseluruh unit pelaksana teknis (UPT) keimigrasian di Indonesia maupun pada perwakilan RI. Salah satu UPT yang menerapkan pemanfaatan SIMKIM adalah pada TPI. Bentuk pemanfaatan SIMKIM di TPI salah satunya adalah penerapan penggunaan sistem BCM. Dalam mendukung proses pemeriksaan keimigrasian sistem *Border Control Management* (BCM) saat ini sudah terintegrasi dengan *Enhanced Cekal System* (ECS), sistem Interpol I-24/7, dan server repositori seperti izin tinggal dan DPRI system. BCM pada SIMKIM V2 ini terpasang pada *Personal Computer* (PC) counter kedatangan atau keberangkatan maupun laptop *mobile* unit di TPI dengan sebutan Aplikasi Perlintasan Keimigrasian (APK).

Di dalam Peraturan Direktur Jenderal Imigrasi nomor IMI.459.GR.01.02 Tahun 2011 Tentang Standar Operasional Prosedur *Border Control Management* (BCM) dijelaskan bahwa tujuan dari diterapkannya sistem BCM adalah untuk menangani seluruh kegiatan perlintasan orang di TPI. Kegiatan yang dimaksud adalah keluar atau masuk wilayah Indonesia. Dengan adanya sistem BCM di TPI memungkinkan pemeriksaan keimigrasian yang lebih aman dibandingkan dengan cara manual, hal ini dikarenakan sistem akan secara otomatis melakukan pengecekan terhadap data dari penumpang yang akan melewati TPI, sehingga petugas pemeriksa keimigrasian dapat memanfaatkannya dalam melakukan pemeriksaan tanpa mengabaikan nalurnya sebagai petugas pemeriksa keimigrasian.

Pada saat ini Direktorat Jenderal Imigrasi telah melakukan pengembangan Sistem *Border Control Management* (BCM) pada SIMKIM Versi 2 yaitu Aplikasi Perlintasan Keimigrasian versi 2.2.7. Pada versi terbaru ini telah terdapat fitur sinkronisasi data pada PC counter Petugas Imigrasi di TPI. Fitur ini

dapat membantu petugas untuk memastikan apakah ada data yang tertinggal atau tidak.

Sistem BCM dapat membantu pemeriksaan keimigrasian di TPI dengan memberikan beberapa informasi terkait Warga Negara Asing (WNA) maupun Warga Negara Indonesia (WNI) yang ingin melewati TPI. Untuk mendapatkan informasi-informasi tersebut maka petugas pemeriksa keimigrasian perlu melakukan pemindaian *Machine Readable Zone* (MRZ) yang terdapat di dalam halaman identitas pada paspor menggunakan *Machine Readable Travel Document* (MRTD). Adapun informasi yang ditampilkan pada sistem BCM meliputi dua hal yaitu Biodata penumpang dan data perjalanan dari penumpang tersebut. Informasi-informasi yang ditampilkan pada bagian biodata meliputi hal-hal berikut:

1. Nomor Dokumen Perjalanan;
2. Tipe Dokumen Perjalanan;
3. Negara Yang Mengeluarkan;
4. Tanggal Habis Berlaku;
5. Nama Depan;
6. Nama Keluarga;
7. Jenis Kelamin;
8. Tanggal Lahir; dan
9. Kewarganegaraan.

Selanjutnya, sistem akan melakukan pengecekan data perjalanan dari orang tersebut, yang mencakup:

1. Data Dokumen Perjalanan;
2. Data Pergerakan Terakhir; dan
3. Nama Penumpang Dalam Daftar Pencegahan dan Penangkalan melalui sistem ECS yang hasilnya akan muncul pada kolom result.

Ada beberapa tahapan yang harus dilakukan oleh petugas pemeriksa keimigrasian dalam melakukan pemeriksaan di TPI. Dari mulai pemindaian secara manual seperti pemeriksaan identitas, apakah paspor tersebut sah atau tidak, apakah pemilik paspor tersebut merupakan impostor atau bukan, hingga peneraan cap pada paspor tersebut⁸.

Sistem BCM memiliki indikator tersendiri pada *service* dan perangkat yang terpasang di setiap TPI di seluruh Indonesia.

⁸ Peraturan Direktur Jenderal Imigrasi nomor IMI.459.GR.01.02 Tahun 2011 Tentang Standar

Operasional Prosedur *Border Control Management* (BCM)

Indikator	Keterangan
Indikator <i>Service</i>
Indikator <i>Pasport Scanner</i>
Indikator <i>Camera</i>
Indikator <i>Finger Print</i>
Indikator <i>Printer Thermal</i>

Tabel 1 Indikator service dan perangkat BCM dalam hal ini APK versi 2.2.7m

Dapat dilihat bahwa sistem BCM sudah memiliki indikatornya tersendiri dari mulai *service*, *passport scanner*, *camera*, *finger print* dan juga *printer thermal*. Yang memiliki keterangan apabila indikator tersebut berwarna hijau berarti terhubung, dan jika indikator tersebut berwarna merah berarti sedang tidak terhubung.

Berdasarkan data yang didapatkan selama proses pengambilan data di TPI Bandara Internasional Soekarno-Hatta baik melalui observasi maupun wawancara ditemukan fakta bahwa indikator yang sering mengalami keadaan tidak terhubung adalah indikator *service* yang berarti bahwa sistem terintegrasi di dalamnya mengalami *partially connected* selama beberapa saat sehingga pada saat keadaan seperti itu proses pemeriksaan keimigrasian tidak dapat dilakukan. Dan harus menunggu selama beberapa waktu hingga indikator tersebut berubah menjadi hijau kembali.

Untuk mengetahui lebih dalam mengenai sistem yang terintegrasi dengan BCM, perlu diketahui terlebih dahulu arsitektur aplikasi dari BCM dalam hal ini Aplikasi Perlindungan Keimigrasian versi 2.2.7. Arsitektur aplikasi menjadi suatu desain aplikasi yang terdiri dari komponen-komponen yang saling berinteraksi antara satu dengan yang lain. Arsitektur aplikasi disebut juga dengan infrastruktur aplikasi. Selain itu, arsitektur aplikasi juga dapat diartikan sebagai cara komunikasi komponen-komponen melalui *network* atau jaringan yang saling terhubung.

Gambar 1 Arsitektur Aplikasi Perlindungan Keimigrasian versi 2.2.7 (BCM)

Berdasarkan gambar 1 dapat dilihat bahwa sistem perlintasan keimigrasian terdiri dari beberapa komponen yang saling berhubungan melalui suatu jaringan. Sistem tersebut terdiri dari server perlintasan dan server repositori (server dari masing-masing Kantor Imigrasi) yang saling terhubung dengan sistem keimigrasian lain. Didalamnya juga terdapat perangkat inti yang disebut *Middleware* yang berperan penting dalam menghubungkan sistem-sistem tersebut. SIMKIM versi 2 menggunakan *Middleware* dengan teknologi Oracle SOA (*Service Oriented Architectures*) yang mampu membuat integrasi aplikasi menjadi lebih sederhana karena dapat menunjang berbagai aplikasi atau sistem untuk saling bertukar data dan berpartisipasi dalam proses bisnis.

Middleware pada SIMKIM versi 2 diberi nama oleh Direktorat Jenderal Imigrasi dengan istilah *Immigration Data Exchange (IDE)* yaitu perangkat yang berfungsi sebagai pengatur integrasi antar aplikasi, baik eksternal maupun internal. Untuk server perlintasan sendiri terdiri dari *service interfaces*; *controller*; model yang terhubung dengan *database* perlintasan dan langsung terhubung dengan sistem keimigrasian lain dalam hal ini SIMPONI dan juga Interpol. Untuk server repositori terdiri dari *service interfaces*; *controller*; model yang terhubung dengan *database* repositori yaitu izin tinggal dan DPRI system serta dengan *database* cekal. Sesuai dengan teori sistem informasi, dapat dilihat bahwa komponen-komponen yang ada pada sistem BCM akan mengumpulkan, menyimpan, mengatur, dan mendistribusikan data ke seluruh organisasi dalam hal ini adalah TPI yang ada di Indonesia.

**Gambar 2 Topologi Jaringan Aplikasi
Perlintasan Keimigrasian versi 2.2.7 (BCM)**

Gambar di atas merupakan topologi jaringan dari sistem perlintasan keimigrasian di Indonesia baik itu TPI Kecil, TPI besar, Pos Lintas Batas Negara (PLBN) dengan Pusat Data Keimigrasian (Pusdakim) yang dihubungkan dengan *Wide Area Network* atau disingkat dengan WAN. WAN adalah suatu jenis jaringan data yang luas mencakup negara dan benua. WAN merupakan gabungan dari jaringan LAN (*Local Area Network*) dan MAN (*Metropolitan Area Network*). Fungsi yang paling utama dari jaringan WAN adalah mengintegrasikan dan menghubungkan jaringan LAN dan jaringan MAN menjadi satu jaringan.

Berdasarkan gambar 2 dapat dilihat bahwa sistem BCM sudah saling terhubung dengan menggunakan jaringan WAN sehingga dapat membantu mempercepat proses berbagi data atau *sharing file*; mempercepat sekaligus mempermudah arus komunikasi dan informasi; melakukan *update* data antar UPT dapat dilakukan setiap saat; serta dapat menghemat biaya operasional. Karena sistem BCM sudah terintegrasi dengan sistem repositori seperti izin tinggal dan DPRI *system*, selain itu juga terintegrasi dengan Enhanced Cekal System (ECS) atau yang lebih dikenal dengan sistem cekal dan juga dengan Interpol I-24/7 maka pada saat melakukan pemindaian paspor baik itu WNI maupun WNA sistem akan menampilkan status warna atas hasil pemeriksaan pelintas tersebut.

Apabila warna pada layar adalah biru berarti bahwa sedang proses pemindaian paspor, apabila warna pada layar adalah hijau berarti bahwa orang tersebut tidak bermasalah, apabila warna pada layar adalah oranye berarti bahwa perlu pengecekan lebih

lanjut terhadap orang tersebut, dan apabila warna pada layar adalah merah berarti bahwa orang tersebut bermasalah dan tidak dapat diizinkan untuk keluar ataupun masuk wilayah Indonesia. Selain itu pada hasil pemeriksaan pemindaian paspor juga akan menampilkan status pesan pada layar petugas Imigrasi.

Kemudian dalam hasil pemindaian paspor akan muncul status atau pesan dengan indikator seperti tabel di atas, hal ini dilandasi dengan data yang diinput pada sistem cekal maupun data yang dimiliki oleh sistem Interpol I-24/7 yang sudah terintegrasi dengan sistem BCM.

Bila hasil pemindaian normal maka pada bagian kanan akan tampil hasil pemeriksaan, biometrik, jenis visa, detail perlintasan dan alasan masuk. Hasil pemeriksaan pelintas akan menampilkan salah satu warna (hijau, oranye, merah) berdasarkan indikator yang telah dijelaskan di atas. Ini lah yang menjadi dasar keputusan petugas Imigrasi untuk mengizinkan atau tidak mengizinkan pelintas untuk keluar atau masuk wilayah Indonesia. Hal ini membuktikan bahwa sistem BCM merupakan sebuah sistem yang terdiri atas rangkaian subsistem informasi yang kemudian mengalami pengolahan data yang berguna dalam pengambilan keputusan guna mendukung pemeriksaan Keimigrasian. Seperti yang terlihat pada gambar, indikator warna menunjukkan warna hijau dengan keterangan “NO HIT” yang berarti orang tersebut tidak identik dengan subjek cekal maupun Interpol.

Selain itu, dengan terintegrasinya sistem BCM dengan server repositori maka terkait dengan jenis visa nya juga langsung dapat ditampilkan pada hasil pemindaian paspor tersebut. Jenis visa pelintas akan tampil otomatis untuk subjek ITK *Online* bila data pada server tersedia, dan visa yang lainnya harus dipilih oleh petugas.

Dapat dikatakan bahwa saat ini sistem BCM yang diterapkan di Indonesia sudah sesuai dengan prinsip kebijakan selektif (*selective policy*) dikarenakan sudah terintegrasinya sistem BCM dengan sistem cekal, sistem Interpol I-24/7, izin tinggal dan DPRI *system*. Namun terkadang masih terdapat kendala dimana keadaan indikator *service* berwarna merah yang berarti keadaan sedang tidak terhubung atau berwarna oranye apabila keadaan *partially connected* sehingga pemeriksaan keimigrasian harus dihentikan sementara dan menunggu selama beberapa saat hingga sistem kembali terhubung.

Jika BCM mengalami *partially connected* terhadap *service-service* tertentu (cekal atau *red Notice* Interpol) dan perlu untuk dilakukan *restart* terhadap *service-service* tersebut keadaan seperti itu

petugas imigrasi akan menunggu hingga tandanya hijau. Namun jika terlalu lama keadaan *offline*, semua tergantung keputusan dari *office* di TPI. Selanjutnya apabila diharuskan untuk tetap melakukan pemeriksaan keimigrasian, pada cap paspor yang dipindai akan diberikan tanda seperti paraf dan keterangan SM (sistem mati) sebagai bukti jika pemindaian paspor tersebut dilakukan ketika sistem sedang *offline*. Kemudian semua paspor yang di cap pada saat sistem cekal tidak terhubung atau *hit alert* nya mati akan di data dan tim admin akan melakukan laporan dengan keterangan tetap dilakukan pemeriksaan saat sistem mati dengan ditandai paraf ataupun sistem mati.

Berdasarkan keterangan dari Bapak Amrurrahman (Staff IT pada Direktorat SISTIK), pada sistem cekal yang terintegrasi dengan sistem perlintasan memiliki indikator khusus untuk skoring hasil pemindaian paspornya, konsep dari sistem tersebut bukan mencari sama persis tetapi kemiripan. Pada SIMKIM versi 1 sistem cekal menggunakan algoritma *SSA-Name* sedangkan untuk di SIMKIM versi 2 sistem menggunakan algoritma *Apache Sol-R*. Keduanya memiliki sifat yang sama, yaitu *enginee* untuk melakukan pencocokan suatu data terhadap *n-data* (banyak data). Selan itu juga berfungsi sebagai *enginee* untuk indeksing, indeksing tersebut yang berperan untuk mencocokkan sebuah parameter yang kita lempar, yaitu sesuai dengan data yang diinput, kemudian di *query* dengan algoritma khusus yang kemudian akan muncul berdasarkan skoringnya pada saat pemindaian paspor.

Namun yang menjadi permasalahan hingga saat ini adalah belum ada peraturan khusus terkait dengan standarisasi penginputan data pencekalan yang masuk ke dalam sistem cekal. Sehingga banyak data yang masuk ke daftar pencekalan hanya dengan nama dan tanggal lahir saja, tentunya hal ini menyulitkan petugas ketika pemeriksaan keimigrasian dan membuat pemeriksaan keimigrasian menjadi kurang efektif.

Berdasarkan hasil penelitian, kelayakan sistem BCM jika ditinjau dari aspek kinerja dalam hal ini *respon time* pada saat melakukan pemindaian paspor sudah cukup baik karena hanya membutuhkan waktu 5-15 detik untuk dapat menampilkan hasil pemindaian paspor. Jika ditinjau dari aspek *security*, sistem BCM sudah memiliki komponen-komponen yang saling berhubungan melalui jaringan dan pada setiap sistem yang terintegrasi sudah memiliki algoritma masing-masing untuk dapat menampilkan hasil yang diinginkan sehingga data terlindungi dari para *cracking*. Jika ditinjau dari aspek *reliability*, sistem BCM dapat berjalan secara normal sesuai dengan yang diharapkan dan hanya sesekali

mengalami *partially connected* yang ditandai dengan indikator *service* yang berwarna kuning. Jika ditinjau dari aspek *usability*, untuk mengoperasikan sistem BCM tergolong tidak sulit yaitu dengan memasukkan *username* dan *password*. Dan jika ditinjau dari *availability*, sistem BCM saat ini sudah terpasang pada TPI di Indonesia baik darat, laut maupun udara. Meskipun demikian, tetap harus dilakukan pemeliharaan, pengecekan dan pengembangan sistem secara berkala agar pemeriksaan keimigrasian dapat berjalan secara maksimal.

Sudah terintegrasinya sistem BCM dengan sistem cekal, sistem Interpol I-24/7, izin tinggal dan DPRI *system* sangat membantu pemeriksaan keimigrasian di TPI. Hal tersebut juga merupakan suatu cara dari Direktorat Jenderal Imigrasi untuk memperkuat sistem keamanan perbatasan Indonesia dengan tetap menerapkan prinsip *selective policy*. Namun hal tersebut dirasa masih belum optimal karena dapat terlaksana ketika orang tersebut sudah memasuki TPI. Oleh karena itu, Direktorat Jenderal Imigrasi harus mempertimbangkan adanya *Advance Passenger Information System* (APIS) yang saat ini sudah diimplementasikan di beberapa negara di dunia salah satunya negara Taiwan.

APIS bertujuan untuk meningkatkan keamanan perbatasan dengan menyediakan petugas imigrasi sebuah manifes yang menggambarkan data spesifik pada orang-orang sebelum kedatangan atau keberangkatan mereka dari wilayah tersebut. Hal tersebut mampu memperkuat sistem keamanan karena dapat memeriksa orang sebelum masuk atau keluar wilayah Indonesia.

Seperti halnya sebuah *alarm* atau *alert system* yang bekerja untuk memberikan peringatan/pengingat untuk memberitahukan suatu notifikasi, APIS pun memiliki cara kerja seperti itu. APIS akan memberikan sebuah peringatan dini terhadap orang-orang yang dicegah ataupun ditangkal serta memberikan *track record* perjalanan seseorang. APIS dinilai menjadi sebuah inovasi teknologi yang telah membantu kinerja keamanan perlintasan orang asing. Pencegahan dapat dilakukan dengan semakin baik dengan adanya *alert system* dari APIS. Di era globalisasi seperti ini sangat memungkinkan bagi APIS untuk terus mengembangkan sistemnya. Seperti yang dapat kita lihat pada zaman sekarang bahwa hampir setiap orang membutuhkan teknologi untuk membantu aktifitas sehari-harinya. Begitu pula juga dengan APIS yang telah membantu untuk menyediakan segala informasi mengenai para penumpang pesawat.

Secara singkat, APIS merupakan cakupan dari informasi dasar tentang penumpang. Hal tersebut seperti nama lengkap, tanggal lahir, jenis kelamin,

kewarganegaraan, dan data dokumen perjalanan (misalnya nomor paspor). Informasi ini tersedia dari area paspor yang dapat dibaca oleh mesin. Maskapai penerbangan komersial mengumpulkan data APIS tambahan ketika *check-in* termasuk nomor referensi penumpang unik atau identifikasi.

Data APIS juga termasuk informasi penerbangan seperti nomor penerbangan, waktu kedatangan dan keberangkatan. APIS juga sudah memiliki dasar-dasar atau pedoman dalam hal penggunaannya. Selain itu APIS juga merupakan sebuah sistem yang berlisensi internasional dan diakui fungsi dan kinerjanya oleh dunia.

Apabila APIS diimplementasikan di Indonesia kemudian selanjutnya dilakukan pemeriksaan keimigrasian menggunakan BCM di TPI, maka dapat membuat keamanan Indonesia menjadi lebih kuat dan optimal karena pemeriksaan keimigrasian dilakukan secara berlapis dari sebelum orang tersebut keluar atau masuk wilayah Indonesia.

B. Peran Kantor Imigrasi Kelas I Khusus TPI Soekarno-Hatta

Sebagai upaya Kanim Kelas I Khusus TPI Soekarno-Hatta dalam mengatasi kendala komputer maupun kesisteman seperti keadaan *partially connected* yang akan terjadi pada proses pemeriksaan keimigrasian di TPI, Kanim Kelas I Khusus TPI Soekarno-Hatta memiliki tim IT khusus yang ditempatkan di TPI dalam hal ini Bandara Internasional Soekarno-Hatta. Setiap Seksi Pemeriksaan yang ada memiliki tim IT yang akan *stand by* di Bandara setiap harinya. Tim IT yang bertugas di TPI memiliki tugas untuk melakukan pengawasan dan pemeliharaan perangkat kesisteman, data pengguna perangkat (*user*) dan data alat angkut (nomor pesawat) di TPI serta melakukan koordinasi dan pelaporan kendala perangkat komputer dan kesisteman di TPI kepada vendor maupun Direktorat SISTIK.

Jika kendala terjadi pada perangkat komputer, tim IT akan segera melakukan perbaikan di TPI. Namun ketika kendala terjadi pada sistem perlintasan, tim IT tersebut akan segera melakukan koordinasi baik itu dengan tim IT Kanim Kelas I Khusus TPI Soekarno-Hatta maupun dengan tim IT di Direktorat SISTIK. Setelah itu tim IT akan segera melakukan perbaikan atau tindakan berdasarkan keputusan yang diberikan guna mengoptimalkan pemeriksaan keimigrasian di TPI Bandara Internasional Soekarno-Hatta.

Selain itu, pada PC *Counter* petugas Imigrasi baik di kedatangan maupun keberangkatan telah di pasang VNC Server *Properties*. Dengan adanya fitur

ini Tim IT dari Direktorat SISTIK tidak perlu datang ke TPI Bandara Internasional Soekarno-Hatta melainkan dapat langsung melakukan pemulihan sistem dengan *remote* dari jarak jauh. Hal ini dapat mempersingkat waktu dan juga mempermudah perbaikan sistem perlintasan.

Sebagai upaya untuk mengatasi masih banyaknya orang yang sedang dalam daftar pencarian orang namun tidak masuk ke dalam daftar penceklakan yang ada pada sistem ECS serta untuk meningkatkan keamanan perlintasan orang di TPI, Kanim Kelas I Khusus TPI Soekarno-Hatta melakukan kerjasama dengan Panasonic dengan membangun suatu inovasi bernama IMI SOETTA (Imigrasi Soekarno-Hatta dengan Sistem Pengenalan Wajah yang Terintegrasi). Konsep dan ciri utama dari IMI SOETTA adalah “mengenalinya mereka yang tidak ingin dikenali” dengan pembelajaran teknologi pengenalan wajah terbaru yaitu mengenali wajah-wajah yang sulit dikenali oleh teknologi konvensional dan akan bermaksud sebagai solusi pengenalan individu untuk pengawasan pada fasilitas publik dan pengelolaan tempat masuk.

Dapat disimpulkan bahwa IMI SOETTA dibangun dengan *High precision* (ketelitian tinggi) sehingga dapat menganalisa gambar bergerak dengan baik, serta dapat menganalisa gambar dalam keadaan gelap. Selain itu juga dibangun dengan pengurangan beban biaya baik itu beban sistem maupun beban instalasi sehingga tidak menggunakan data dan muatan jaringan yang banyak namun dikonsep dengan pengaturan kamera yang mudah. Selain itu juga terus dilakukan pengembangan sistem agar mampu mendukung lebih banyak kapasitas wajah.

Kanim Kelas I Khusus TPI Soekarno-Hatta bekerjasama dengan Panasonic membangun IMI SOETTA dengan tujuan untuk mencegah keluar masuknya orang yang berada dalam daftar pencarian orang dan sedang dalam tindak pidana hukum sehingga dilarang untuk keluar maupun masuk ke wilayah Indonesia. Hal ini merupakan salah satu upaya dari Kanim Kelas I Khusus TPI Soekarno-Hatta untuk menerapkan prinsip *selective policy* serta mengoptimalkan keamanan dan pengawasan perlintasan orang di TPI. Selain itu juga merupakan implementasi dari hak-hak eksklusif yang dimiliki negara yaitu berupa kekuasaan untuk mengendalikan persoalan domestik serta kekuasaan untuk menerima dan menolak orang asing.

IMI SOETTA merupakan teknologi pengenalan wajah terbaru yang mampu mengenali wajah-wajah yang sulit dikenali oleh teknologi konvensional dan dibangun sebagai solusi pengenalan individu untuk menunjang pengawasan pada fasilitas publik dan pengelolaan tempat masuk, yang berbentuk kamera pengawas *face recognition*.

Teknologi ini dapat digunakan oleh tim pengawasan maupun tim di perlintasan.

IMI SOETTA adalah inovasi internal dari Kanim Kelas I Khusus TPI Soekarno-Hatta sehingga untuk saat ini belum terintegrasi dengan sistem manapun selain memproses data yang di input ke sistem. Konsep awal dari teknologi ini adalah petugas Imigrasi harus melakukan penginputan data terkait orang yang dicari dan harus memenuhi standar data yang lengkap berisi nama, tanggal lahir, foto maupun biometrik dari orang yang di cari tersebut, dan kemudian disimpan pada sistem. Teknologi tersebut dapat dengan mudah mendeteksi keberadaan orang yang dimaksud dan pada saat orang tersebut melintas sistem akan otomatis mengeluarkan tanda peringatan.

Pemasangan awal IMI SOETTA dilakukan di Terminal 2 Bandara Internasional Soekarno-Hatta sejak januari 2020 dan sudah dilakukan *scanning* terhadap alat tersebut dengan pengembang dalam hal ini panasonic. Selain itu, petugas Imigrasi juga sudah melakukan *training* terkait penggunaan dari alat tersebut. Namun, karena kondisi pandemi Covid-19, alat tersebut dipindahkan ke Terminal 3 Bandara Internasional Soekarno-Hatta dikarenakan Terminal 2 ditutup sementara.

Saat ini juga sedang dilakukan pengembangan sistem berupa “deteksi wajah yang tidak terdaftar” yang memungkinkan untuk mendeteksi wajah yang tidak terdaftar dalam sistem pengenalan wajah yang sama.

Teknologi ini mengunggulkan sistem pengenalan wajah yang akan dibaca oleh sistem dan kemudian akan mendapatkan *warning*. Sistem ini merupakan suatu upaya dari Kanim Kelas I Khusus TPI Soekarno-Hatta untuk menjaga keamanan serta menerapkan *selective policy* dan juga dapat membantu pengawasan Keimigrasian terhadap lalu lintas orang di TPI. Untuk saat ini sistem hanya mampu mendeteksi data *by request*, belum terintegrasi dengan sistem cekal maupun sistem Interpol I-24/7. Jika penerapannya dapat berjalan secara optimal, Kanim Kelas I Khusus TPI Soekarno-Hatta akan terus melakukan penambahan unit dan pengembangan terhadap sistem tersebut.

Dengan demikian, Kantor Imigrasi Kelas I Khusus TPI Soekarno-Hatta telah berupaya dengan optimal untuk mengatasi kendala yang ada pada sistem BCM agar keamanan serta pengawasan perlintasan orang di TPI dan prinsip *selective policy* tetap dapat terlaksana.

KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa penerapan Sistem *Border Control Management* (BCM) saat ini

sudah terintegrasi dengan *Enhanced Cekal System* (ECS), sistem Interpol I-24/7 dan juga dengan server repositori seperti izin tinggal dan DPRI *system* yang saling terhubung dengan menggunakan *Middleware* Oracle SOA yang pada SIMKIM menggunakan istilah *Immigration Data Exchange* (IDE). Dengan demikian pada saat pemeriksaan keimigrasian akan muncul status cekal, visa dan izin tinggal, perlintasan terakhir, status Interpol, periksa alat angkut, dan periksa paspor lain sebagai dasar petugas imigrasi dalam pengambilan keputusan. Hal ini membuat pemeriksaan keimigrasian di TPI menjadi lebih mudah dan lebih efektif serta sesuai dengan prinsip *selective policy* yang diterapkan oleh Indonesia.

Dalam mengatasi kendala komputer maupun kesisteman yang akan terjadi pada proses pemeriksaan keimigrasian, peran Kantor Imigrasi Kelas I Khusus TPI Soekarno-Hatta adalah dengan memiliki Tim IT khusus (bidang *software*, *hardware*, dan jaringan) yang ditempatkan di TPI yang akan melakukan pengawasan dan pemeliharaan perangkat kesisteman, data pengguna perangkat (*user*) dan data alat angkut (nomor pesawat) di TPI serta melakukan koordinasi dan pelaporan kendala perangkat komputer dan kesisteman di TPI kepada vendor maupun Direktorat Sistem dan Teknologi Informasi Keimigrasian (SISTIK). Selain itu Kanim Kelas I Khusus TPI Soekarno-Hatta juga melakukan kerjasama dengan Panasonic dengan membangun inovasi bernama IMI SOETTA (Imigrasi Soekarno-Hatta dengan Sistem Pengenalan Wajah yang Terintegrasi) sebagai upaya untuk menerapkan prinsip *selective*.

SARAN

Berdasarkan uraian dari pembahasan di atas, berikut adalah rekomendasi untuk meningkatkan implementasi sistem *Border Control Management* (BCM) dalam pemeriksaan keimigrasian, antara lain:

1. Diharapkan pihak Direktorat Jenderal Imigrasi terus melakukan pemeliharaan, pembaharuan dan pengembangan sistem BCM agar kinerja dari sistem BCM dapat lebih optimal serta dapat mempertimbangkan adanya *Advance Passenger Information System* (APIS) sehingga pemeriksaan keimigrasian dapat dilakukan secara berlapis dan mampu memperkuat keamanan Indonesia.
2. Diharapkan pihak Kantor Imigrasi Kelas I Khusus TPI Soekarno-Hatta dapat memanfaatkan inovasi IMI SOETTA dengan lebih maksimal seperti mengintegrasikan dengan sistem cekal maupun sistem Interpol agar pengawasan perlintasan orang di TPI lebih

optimal. Selain itu, diharapkan seluruh TPI di Indonesia dapat menerapkan inovasi-inovasi seperti IMI SOETTA sebagai upaya memaksimalkan pengawasan keimigrasian terhadap Orang Asing maupun Warga Negara Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada Politeknik Imigrasi, Jakarta, Indonesia sebagai institusi asal tim penulis yang telah memberikan dukungan kepada tim penulis melaksanakan implementasi Dharma Perguruan Tinggi penelitian untuk berkarya sebagai akademisi di Indonesia. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia yang telah memberikan ruang bagi kami untuk melakukan diseminasi ilmu pengetahuan. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kantor Imigrasi Kelas I Khusus TPI Soekarno-Hatta karena telah memberikan kesempatan kepada kami untuk melakukan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ditjen Imigrasi, H. (2020). KINERJA DITJEN IMIGRASI TAHUN 2019. Retrieved from <https://youtu.be/nKpQBg7wagM>
- Hingorani, R. . (2010). *Modern International Law* (2nd ed.). New Delhi: Oxford & IBH Publishing Co.
- Peraturan Direktur Jenderal Imigrasi Nomor IMI.459.GR.01.02 Tahun 2011 Tentang Standar Operasional Prosedur *Border Control Management (BCM)*
- Sapiie, M. A. (2017). Indonesia Membentuk Satuan Tugas Untuk Memantau Pergerakan Orang Asing. Retrieved from <https://www.thejakartapost.com/news/2017/01/07/indonesia-to-set-up-up-a-task-force-to-monitor-the-movement-of-foreigners-.html>
- Suparman, Fana. (2020, February 19). 120.000 Perlintasan di Bandara Soetta Tidak Terdata Imigrasi. *Nasional.Beritasatu.Com*.
- Surat resmi dari Direktur Jenderal Imigrasi nomor IMI-0323.UM.01.01 perihal Penghapusan Kewajiban Pengisian Kartu Embarkasi/Debakasi (A/D Card) Untuk Orang Asing Yang Keluar Masuk Wilayah Indonesia pada tanggal 3 Maret 2015
- Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2011 tentang Keimigrasian.