



## OPTIMALISASI PERAN BADAN SIBER DAN SANDI NASIONAL

Ahmad Budiman\*)

### Abstrak

*Badan Siber dan Sandi Nasional (BSSN) dibentuk dengan tugas melaksanakan keamanan siber secara efektif dan efisien dengan memanfaatkan, mengembangkan, dan mengkonsolidasikan semua unsur yang terkait dengan keamanan siber. Agar keberadaan BSSN menjadi optimal, maka BSSN dapat menyelenggarakan tugas operasional dan tugas koordinasi terkait dengan masalah keamanan siber. Untuk itu BSSN seharusnya merupakan alat negara. Meski harus bisa dipastikan bahwa aktivitas BSSN tidak dimaksudkan untuk memata-matai ranah privat pengguna internet. DPR melalui pelaksanaan fungsi legislasi perlu merumuskan perluasan bidang masalah dalam RUU tentang Persandian yang telah masuk dalam Program Legislasi Nasional, yaitu dengan menambahkan materi pengaturan mengenai siber. Hal ini dimaksudkan untuk lebih memberikan kepastian hukum dalam rangka optimalisasi kelembagaan BSSN, tugas operasional dan koordinasi, serta mekanisme pengelolaan keamanan siber dan persandian.*

### Pendahuluan

Badan Siber dan Sandi Nasional (BSSN) resmi dibentuk sejak ditetapkannya Perpres No. 53 Tahun 2017 tentang Badan Siber Sandi Nasional, pada tanggal 19 Mei 2017. Pada peraturan tersebut, BSSN dibentuk dengan mempertimbangkan bidang keamanan siber merupakan salah satu bidang pemerintahan yang perlu didorong dan diperkuat sebagai upaya meningkatkan pertumbuhan ekonomi nasional dan mewujudkan keamanan nasional. Pembentukan BSSN merupakan upaya untuk menata Lembaga Sandi Negara

menjadi Badan Siber dan Sandi Negara guna menjamin terselenggaranya kebijakan dan program pemerintah di bidang keamanan siber.

BSSN merupakan lembaga pemerintah non kementerian (LPNK) yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden melalui menteri yang menyelenggarakan koordinasi, sinkronisasi, dan pengendalian penyelenggaraan pemerintahan di bidang politik, hukum, dan keamanan. BSSN mempunyai tugas melaksanakan keamanan

\*) Peneliti Madya Komunikasi Politik pada Bidang Politik Dalam Negeri, Pusat Penelitian, Badan Keahlian DPR RI.  
Email: a.budiman69@gmail.com



siber secara efektif dan efisien dengan memanfaatkan, mengembangkan, dan mengonsolidasikan semua unsur yang terkait dengan keamanan siber.

Pengamat teknologi informasi, Ruby Alamsyah sebagaimana dikutip dari laman *kompas.com*, menyatakan peran BSSN tidak hanya untuk menangkal penyebaran berita *hoax*, BSSN juga diharapkan bisa meningkatkan keamanan teknologi informasi seiring meningkatnya serangan siber di dunia perbankan.

Menteri Koordinator bidang Politik, Hukum dan Keamanan Wiranto, sebagaimana dikutip dari laman *kompas.com*, menegaskan badan ini tidak akan mencampuri ranah privat pengguna internet. Badan ini bertujuan untuk memproteksi kegiatan siber nasional tanpa melanggar hak perseorangan maupun perusahaan dalam penggunaan internet. Untuk itu permasalahan yang dikemukakan dalam tulisan ini yaitu bagaimana optimalisasi peran BSSN dalam mengamankan siber dan persandian?

### Kedudukan Kelembagaan

Keberadaan Lembaga Sandi Negara yang merupakan salah satu instansi yang dijadikan BSSN, terakhir diatur dalam Keppres No. 103 Tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja Lembaga Pemerintah Non Departemen (LPND). Artinya Lembaga Sandi Negara merupakan LPND, yang tugasnya yaitu melaksanakan tugas pemerintahan di bidang persandian sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Tidak bisa dipungkiri perubahan lingkungan *strategik* persandian dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, menyebabkan kegiatan persandian mengalami banyak perubahan. Pengembangan tersebut meliputi aspek pemanfaatan persandian di lingkungan instansi pemerintah, pengembangan organisasi, dan pengembangan teknologi persandian yang memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Untuk itu Lembaga Sandi Negara perlu dioptimalkan, di samping penguatan dalam bentuk jaminan kepastian hukum kedudukan kelembagaan dalam sebuah undang-undang yang mengatur mengenai persandian. Hal ini disebabkan, hingga saat ini

masalah persandian belum pernah ada diatur dalam sebuah undang-undang.

Bila dibandingkan dengan BSSN sebagaimana termuat dalam perpresnya, merupakan lembaga pemerintah non kementerian yang bertugas melaksanakan keamanan siber secara efektif dan efisien dengan memanfaatkan, mengembangkan, dan mengonsolidasikan semua unsur yang terkait dengan keamanan siber. Hal ini menandakan perlu adanya penguatan kelembagaan BSSN, karena kehadirannya adalah untuk memperkuat tugas dan fungsi Lembaga Sandi Negara, di samping tugas baru di bidang siber.

Merujuk pada tugas dari BSSN ataupun Lembaga Sandi Negara dapat diidentifikasi tugas yang melekat pada kelembagaannya yaitu tugas operasional yang dijalankan oleh lembaga itu sendiri, serta tugas koordinasi atas kelembagaan lain yang juga melakukan praktik kerja persandian atau pengamanan siber. Posisi kelembagaan sebagai lembaga pemerintah non kementerian, pada saat tertentu akan mengalami kesulitan terutama saat melakukan tugas koordinasi dengan lembaga negara atau lembaga peradilan yang dalam tugasnya juga melakukan kegiatan pengamanan siber dan persandian. Pada posisi yang demikian, BSSN sesungguhnya memerlukan posisi kelembagaan yang independen baik dalam menjalankan tugasnya maupun karena konten yang harus diamankannya.

Membandingkan dengan identifikasi tugas kelembagaan yang dimiliki oleh Badan Intelijen Negara (BIN) yang juga memiliki tugas operasional dan tugas koordinasi, maka berdasarkan UU No. 17 Tahun 2011 tentang Intelijen Negara, menyebutkan BIN merupakan alat negara yang menyelenggarakan fungsi Intelijen dalam negeri dan luar negeri. Hal ini menyebabkan BIN memiliki kewenangan menjalankan tugas koordinasi dengan maksimal terhadap semua penyelenggara intelijen.

Untuk itu kedudukan kelembagaan BSSN yang optimal adalah sebagai alat negara yang menyelenggarakan fungsi pengamanan siber dan persandian. Melalui kedudukan kelembagaan yang demikian, akan menyebabkan BSSN dapat lebih maksimal menjalankan tugas koordinasi dengan institusi penyelenggara pengamanan

siber dan persandian. BSSN sebagaimana juga BIN dalam menjalankan koordinasi intelijen negara, dapat menjalankan fungsi, tugas, dan wewenangnya dalam melaksanakan tugas koordinasi pengamanan siber dan persandian.

### Optimalisasi Peran BSSN

Penggunaan internet bagi masyarakat modern sekarang ini merupakan salah satu bagian dari kebutuhan hidup utamanya dalam mengakses informasi. Namun dibalik kegunaan positifnya, internet juga dimungkinkan untuk tujuan negatif atau destruktif oleh pihak-pihak yang punya kemampuan baik dilakukan secara perorangan, kelompok, hingga oleh negara. Di sisi yang lain, kita masih berhadapan pada penanganan permasalahan siber yang belum terintegrasi dan terpadu sehingga tata kelolanya masih bersifat parsial. Hal ini menjadi ancaman siber yang nyata, terutama bila dikaitkan dengan ancaman ketahanan dan keamanan ranah siber bagi masyarakat, korporasi, dan penyelenggara pelayanan publik. Oleh karena itu, pengelolaan siber mutlak dilakukan secara terpadu dan diperlukan untuk mencegah ancaman pada aspek-aspek kehidupan berbangsa dan bernegara.

BSSN perlu dioptimalkan dalam melaksanakan peran untuk mengoordinasikan kebijakan di bidang siber dan persandian, mengoordinasikan pelaksanaan fungsi pengamanan siber dan persandian kepada institusi pengamanan siber dan sandi, menata dan mengatur sistem pengamanan siber dan persandian, menetapkan klasifikasi informasi siber dan persandian, serta melakukan pembinaan terkait dengan penggunaan peralatan atau material keamanan siber dan persandian. Sebagai informasi tambahan, hingga saat ini untuk kegiatan persandian juga telah dilakukan forum komunikasi persandian daerah antar pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten/kota bersama dengan Lembaga Sandi Negara.

BSSN perlu memiliki kewenangan yang lengkap dan jelas terkait dengan permasalahan siber dan persandian, terutama dalam mengantisipasi frekuensi serangan dan kejahatan *cyber space* yang semakin meningkat. Kejahatan-kejahatan *cyber space* atau yang dikenal dengan istilah

*cybercrime* tersebut meliputi pencurian identitas dan data (sumber daya informasi), pembajakan *account* (*email*, *IM*, *social network*), penyebaran *malware* dan *malicious code*, *fraud*, *spionase industry*, penyanderaan sumber daya informasi kritis serta *cyberwarfare* atau perang di dalam dunia maya.

Tata kerja BSSN tentunya beranjak dari pemikiran sistematis mengenai ruang lingkup keamanan siber dan persandian. Kegiatan utama persandian adalah mengenkripsi dan mendekripsi suatu data. Enkripsi adalah suatu kegiatan untuk membuat suatu data tidak dapat dibaca atau dimengerti oleh pihak yang tidak dikehendaki. Sebaliknya, dekripsi adalah kegiatan membuka enkripsi dari suatu data sehingga dapat diketahui substansi informasinya. Dengan demikian, persandian adalah suatu kegiatan pengamanan informasi, yang mana informasi tersebut telah ditentukan sebagai rahasia.

Tata kerja operasional BSSN tentunya harus sejalan dengan fungsi yang harus dijalankannya baik secara teknik maupun substansi. Pada tataran teknik, tata kerja dimaksud meliputi kemampuan dalam menyusun dan melaksanakan serta mengevaluasi kebijakan mengenai deteksi, proteksi, penanggulangan, pemulihan, pemantauan, evaluasi, pengendalian proteksi *e-commerce*, persandian, penapisan, diplomasi siber, pusat manajemen krisis siber, pusat kontak siber, sentra informasi, dukungan mitigasi, pemulihan penanggulangan kerentanan, insiden dan/atau serangan siber.

Hal yang bersifat substansi, terkait dengan penentuan identifikasi informasi yang masuk dalam kategori rahasia dan perlu mendapatkan perlakuan keamanan siber dan persandian. Sedangkan tata kerja yang bersifat koordinasi, terkait dengan kegiatan fungsional dalam pelaksanaan tugas BSSN dan sebagai wadah koordinasi bagi semua pemangku kepentingan yang dalam bidang tugasnya juga melaksanakan kegiatan keamanan siber dan persandian. Oleh karena itu, bercermin dari sifat tata kerja dimaksud, maka identifikasi yang melandasi kinerja BSSN meliputi, identifikasi dan deteksi keamanan siber, proteksi keamanan siber, penanggulangan dan pemulihan keamanan siber, serta pemantauan dan pemulihan keamanan siber.

Bercermin dari identifikasi tersebut, maka aktivitas persandian lebih diarahkan pada masalah proteksi keamanan siber baik dari sisi konten maupun dari sisi alat peralatan yang dipergunakan. Secara khusus, mekanisme dan pengelolaan Persandian meliputi keamanan, kerahasiaan, keaslian, dan keutuhan Informasi serta nirpenyangkalan dalam lingkup Penyelenggara Persandian. Mekanisme pengelolaan atas informasi yang wajib di sandikan terkait dengan pengelolaan, pengiriman, penerimaan, penyimpanan, dan penghancuran informasi persandian. Keseluruhan tahapan tentunya hanya dapat dilakukan dengan menggunakan alat peralatan persandian yang telah disertifikasi dimana kemampuannya harus sejalan dengan kebutuhan dan tantangan pengelolaan persandian. Untuk itu nantinya BSSN memiliki kewenangan dalam menguji peralatan sandi sebelum mengeluarkan dan mencabut sertifikasi peralatan sandi, serta melakukan penilaian terhadap ketersediaan dan kelaikan dalam penggunaan peralatan sandi.

Kedudukan kelembagaan dan peran BSSN yang optimal tentunya diharapkan mampu mengatasi berbagai masalah dan tantangan masalah siber di masa datang dengan tantangan terbesar yaitu kemungkinan perang siber (*cyberwar*). Hal ini bukanlah perang yang kasat mata, tetapi perang laten, serta adanya serangan siber (*cyber attack*) yang tidak dilangsungkan atas nama negara tertentu. Koordinasi perlu dilakukan oleh semua pemangku kepentingan dalam membuat strategi nasional keamanan siber dan pertahanan siber.

## Penutup

Dibentuknya BSSN merupakan sebuah kebutuhan yang mendesak di tengah berbagai masalah dan tantangan terkait dengan keamanan siber dan persandian. BSSN merupakan sebuah badan yang merupakan peleburan dari Lembaga Sandi Negara dan Direktorat Keamanan Informasi Direktorat Jenderal Aplikasi Telematika Kementerian Komunikasi Informatika. BSSN merupakan lembaga pemerintah non kementerian yang bertanggung jawab kepada Presiden melalui menteri yang menyelenggarakan koordinasi, sinkronisasi, dan pengendalian penyelenggaraan pemerintahan di bidang politik, hukum,

dan keamanan. Meski hingga kini belum tersusun struktur lengkap organisasi dan tata kerja BSSN.

Mengingat arti penting dari badan ini dalam mengatasi permasalahan keamanan siber dan persandian, maka kedudukan kelembagaan BSSN harusnya merupakan alat negara yang pengaturannya harus dimuat dalam undang-undang. Perlu optimalisasi pelaksanaan peran BSSN sejalan dengan bentuk ancaman yang sudah sangat nyata. Selain memuat soal kedudukan kelembagaan, undang-undang ini juga perlu mengatur hal spesifik terkait dengan tugas operasional dan tugas koordinasi yang harus dilakukan BSSN dan relasi kerjanya dengan pemangku kepentingan terkait. Untuk itu DPR, perlu mengajukan perubahan atas RUU tentang Persandian yang termuat dalam daftar Program Legislasi Nasional (prolegnas) menjadi rancangan undang-undang yang terkait dengan masalah siber dan persandian.

## Referensi

- “Kebijakan Keamanan dan Pengamanan Siber”, <http://aptika.kominfo.go.id/index.php/artikel/86-kebijakan-keamanan-dan-pertahanan-siber-2>, diakses 15 Juni 2017.
- Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang tentang Persandian.
- Peraturan Presiden RI Nomor 53 Tahun 2017 tentang Badan Siber Sandi Nasional.
- Rudy Agus Gemilang Gultom, “Membangun Tata Kelola Informasi dan Keamanan Informasi Pemerintahan Daerah di Era Globalisasi Informasi dalam rangka menjaga keutuhan dan kedaulatan NKRI”, disampaikan pada FGD Penelitian Tata Kelola Cyber security pada Pemerintahan Daerah, Puslit BKD, Jakarta, 17 Maret 2017.
- Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2011 tentang Intelijen Negara.
- “Urgensi Badan Siber Sandi Negara”, <http://video.metrotvnews.com/play/2017/06/02/709508/urgensi-badan-siber-sandi-negara>, diakses 14 Juni 2017.
- “Urgensi Badan Siber Nasional untuk Tangkal Serangan ke Dunia Perbankan”, <http://nasional.kompas.com/read/2017/01/09/16535801/urgensi.badan.siber.nasional.untuk.tangkal><http://nasional.kompas.com/read/2017/01/09/16535801/urgensi.badan.siber.nasional.untuk.tangkal>, diakses 14 Juni 2017.