



Pengamanan Objek Vital, Pengamanan File, Pengamanan Cyber Terhadap PT. Kereta Api Indonesia

⁽¹⁾ Edy Soesanto ⁽²⁾ Aureta Zhabila Eka Putri ⁽³⁾ Bella Nugraheni

⁽⁴⁾ Cut Zia Auralia ⁽⁵⁾ Dina Juniarti Barokah

¹ Teknik/Teknik Perminyakan, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

²⁻⁵ Ekonomi dan Bisnis/Akuntansi, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

*E-mail: edy.soesanto@dsn.ubharajaya.ac.id

Abstract: *In the increasingly advanced digital era, information security is a top priority for companies to protect their important data from unwanted threats. PT Kereta Api as a company engaged in the field of rail transportation has many vital object files, including customer data, financial information, and business plans which must be kept confidential. The importance of securing vital object files and identifying various security risks that may occur in PT Kereta Api. Then, an analysis of the methods and technologies that can be used to protect these vital object files will be carried out. Several aspects that will be analyzed include data encryption, access control, intrusion detection, and user activity monitoring. This paper uses a security analysis approach which consists of identifying threats, evaluating risks, and selecting appropriate security controls. The results of the analysis will provide a better understanding of the state of security of vital object files at PT Kereta Api and provide recommendations for improving the existing security system.*

Keywords: *Information security, File security, Vital objects, PT Kereta Api, Risk analysis.*

Abstrak. Dalam era digital yang semakin maju, keamanan informasi menjadi prioritas utama bagi perusahaan-perusahaan untuk melindungi data penting mereka dari ancaman yang tidak diinginkan. PT Kereta Api sebagai perusahaan yang bergerak di bidang transportasi kereta api memiliki banyak file objek vital, termasuk data pelanggan, informasi keuangan, dan rencana bisnis yang harus dijaga kerahasiaannya. Pentingnya keamanan file objek vital dan mengidentifikasi berbagai risiko keamanan yang mungkin terjadi dalam PT Kereta Api. Kemudian, akan dilakukan analisis terhadap metode dan teknologi yang dapat digunakan untuk melindungi file-file objek vital tersebut. Beberapa aspek yang akan dianalisis meliputi enkripsi data, pengendalian akses, deteksi intrusi, dan pengawasan aktivitas pengguna. Makalah ini menggunakan pendekatan analisis keamanan yang terdiri dari identifikasi ancaman, evaluasi risiko, dan pemilihan kontrol keamanan yang sesuai. Hasil analisis akan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang keadaan keamanan file objek vital di PT Kereta Api dan memberikan rekomendasi untuk meningkatkan sistem keamanan yang ada.

Kata Kunci: Keamanan informasi, Pengamanan file, Objek vital, PT Kereta Api, Analisis risiko.

PENDAHULUAN

PT Kereta Api Indonesia (Persero) (disingkat KAI atau PT KAI) adalah Badan Usaha Milik Negara Indonesia yang menyelenggarakan jasa angkutan kereta api. Layanan PT KAI meliputi angkutan penumpang dan barang. Perkeretaapian di Indonesia dimulai ketika pencangkulan pertama jalur kereta api Semarang-Vorstenlanden (Solo-Yogyakarta) di Desa Kemijen oleh Gubernur Jendral Hindia Belanda Mr. L.A.J Baron Sloet van de Beele tanggal 17 Juni 1864. Pembangunan dilaksanakan oleh perusahaan swasta Naamlouze Venootschap Nederlansch Indische Spoorweg Maatschappij (NV. NISM) menggunakan lebar sepur 1435 mm.

KAI didirikan sesuai dengan akta tanggal 1 Juni 1999 No. 2 yang dibuat dihadapan Imas Fatimah, S.H., Sp.N., Notaris di Jakarta, dan kemudian diperbaiki kembali sesuai

dengan akta tanggal 13 September 1999 No. 14. Akta pendirian tersebut telah mendapat pengesahan dari Menteri Kehakiman Republik Indonesia melalui Surat Keputusan tanggal 1 Oktober 1999 No. C-17171 HT.01.01.TH.99 dan telah diumumkan dalam Berita Negara Republik Indonesia tanggal 14 Januari 2000 No. 4 Tambahan No. 240/2000. Pemegang saham mayoritas Perseroan 100% milik Pemerintah Republik Indonesia.

Saat ini, PT Kereta Api Indonesia (Persero) memiliki tujuh anak perusahaan/grup usaha yakni KAI Services (2003), KAI Bandara (2006), KAI Commuter (2008), KAI Wisata (2009), KAI Logistik (2009), KAI Properti (2009), PT Pilar Sinergi BUMN Indonesia (2015).

BAHAN DAN METODE

2.1 Objek Vital PT. Kereta Api Indonesia

Obyek Vital, yaitu kawasan, tempat, bangunan dan usaha yg menyangkut harkat hidup orang banyak, kepentingan dan atau sumber pendapatan besar negara yg memiliki potensi kerawanan dan dapat menggoyahkan stabilitas ekonomi, politik dan keamanan bila terjadi gangguan keamanan.

Pengamanan obyek vital nasional tersebut ditujukan untuk meminimalisir dan bahkan mencegah dampak gangguan dan ancaman terhadap objek vital nasional yang dapat mengakibatkan terjadinya bencana kemanusiaan, terganggunya pemerintahan, terancamnya keamanan dan pertahanan negara serta yang paling dihindari adalah rusaknya hasil pembangunan nasional.

a. Objek vital stasiun

Keamanan objek stasiun kereta api sangat penting untuk dijaga karena stasiun merupakan salah satu tempat publik dengan jumlah pengunjung yang cukup banyak setiap harinya. Untuk menjaga keamanan, pt kereta api indonesia biasanya menempatkan petugas keamanan dan memasang kamera cctv.

Selain itu, ada beberapa hal yang dapat dilakukan oleh pengunjung agar tetap aman saat berada di stasiun kereta api seperti:

1. Selalu waspada terhadap lingkungan sekitar.
2. Jangan meninggalkan barang-barang berharga tanpa pengawasan.
3. Gunakan tempat penyimpanan bagasi atau locker untuk menyimpan barang bawaan jika diperlukan.
4. Hindari mengikuti orang asing yang mencurigakan atau mengajak bicara orang asing secara berlebihan.

b. Objek vital rel kereta

Keamanan objek jalur rel kereta api juga sangat penting untuk dijaga karena merupakan bagian yang sangat vital dalam operasional pt kereta api indonesia. Beberapa hal yang dilakukan oleh perusahaan untuk menjaga keamanan jalur rel adalah dengan memasang pagar pembatas, menempatkan petugas keamanan di sepanjang jalur dan menggunakan teknologi canggih seperti sensor gerak atau cctv. (sukandi, 2019)

Selain itu, pengguna jalan raya juga harus selalu waspada ketika melewati area persimpangan antara jalan raya dan jalur kereta api. Ada beberapa aturan lalu lintas yang harus dipatuhi seperti tidak berhenti di atas rel, tidak parkir kendaraan di dekat perlintasan kereta api dan menghindari penyeberangan secara liar.

Namun demikian, apabila terjadi sesuatu hal yang merugikan pengguna jalan maupun pt kereta api indonesia maka bisa melapor kepada petugas keamanan atau pihak terkait agar tindakan cepat dapat dilakukan.

c. Objek vital gerbong

Pengamanan objek vital gerbong kereta api sangat penting untuk memastikan keselamatan dan keamanan penumpang serta barang yang diangkut. Objek vital seperti rem, kunci pintu, dan sambungan antar gerbong harus dijaga dengan baik agar tidak terjadi masalah selama perjalanan.

Beberapa cara untuk mengamankan objek vital pada gerbong kereta api adalah sebagai berikut:

1. Memiliki sistem penguncian pintu yang aman dan sulit dibuka secara paksa.
2. Menggunakan alat pengereman yang handal dan dilakukan pengecekan secara berkala sebelum perjalanan dimulai.
3. Memiliki sistem sensor atau pemantau suhu pada bahan bakar maupun mesin agar dapat mendeteksi apabila terjadi kelebihan panas atau potensi bahaya lainnya.
4. Melakukan pelatihan kepada petugas kereta api tentang tata cara penggunaan objek vital tersebut sehingga mereka dapat melakukan handling dengan benar.

Selain itu, perlunya adanya pengecekan rutin oleh tim teknisi guna menjamin bahwa semua komponen dalam kondisi baik dan siap digunakan saat diperlukan.

2.2 Pengamanan File PT. Kereta Api Indonesia

File adalah arsip aktif yang masih terdapat di unit kerja dan masih diperlukan dalam proses administrasi secara aktif, masih secara langsung digunakan. File atau arsip

merupakan wadah yang digunakan untuk menyimpan atau menampung atau mengumpulkan data.

Keamanan file merupakan upaya menjaga asset yang dimiliki oleh organisasi agar dapat tetap beraktivitas secara tenang. Berbagai teknik keamanan data banyak diimplementasikan dalam melakukan pengamanan terhadap data. Metode-metode klasik masih relevan untuk dapat digunakan dalam pengamanan file dimasa saat ini.

Pengamanan file adalah suatu proses untuk melindungi file dari akses yang tidak sah atau modifikasi oleh orang yang tidak berwenang. Tujuannya adalah untuk menjaga kerahasiaan, integritas dan ketersediaan data yang tersimpan dalam sebuah file.

Ada beberapa cara untuk mengamankan sebuah file, di antaranya:

1. Memberikan password pada saat membuka ataupun menyimpannya.
2. Menggunakan metode enkripsi pada data agar hanya bisa diakses oleh pihak-pihak tertentu.
3. Menyimpannya di tempat yang aman seperti harddisk eksternal atau cloud storage dengan keamanan tinggi.
4. Memastikan bahwa sistem komputer sudah dilengkapi dengan antivirus dan firewall yang memadai.
5. Melakukan backup secara berkala sebagai upaya antisipasi apabila terjadi kehilangan data atau serangan malware yang merusak sistem komputer.

Namun perlu diperhatikan bahwa meskipun telah dilakukan pengamanan, tetap saja ada kemungkinan terjadinya pelanggaran keamanan oleh pihak-pihak tertentu.

a. Pemeliharaan Arsip Dinamis

Pemeliharaan arsip merupakan usaha yang dilakukan untuk menjaga arsip dinamis dari segi kerusakan dan kemusnahan. Kerusakan dan kemusnahan arsip yang datangnyadari arsip itu sendiri atau yang disebabkan oleh serangan-serangan dari luar arsip tersebut. Berdasarkan teori kearsipan faktor-faktor yang menyebabkan kerusakan arsip ada dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi bahan kertas tinta, pasta, atau lem, sedangkan faktor eksternal meliputi kelembaban udara, udara yang terlalu kering, sinar matahari, debu, jamur, rayap, kecoa, dan lain sebagainya. (Khudri, n.d.)

Berdasarkan hasil observasi di PT. Kereta Api Indonesia Divisi Regional III Palembang sudah tersedia fasilitas pemeliharaan arsip dinamis yang canggih seperti pengukur suhu udara, vacuum cleaner, alat pemadam kebakaran, alat atau bahan kimia pembasmi organisme perusak. Alat-alat tersebut bermanfaat bagi pemeliharaan arsip

dalam jangka panjang. Contohnya pembersih debu yang berada didalam arsip dengan menggunakan vacuum cleaner maka debu yang menempel dalam arsip dapat dibersihkan secara maksimal. Dengan menggunakan alat pengukur suhu maka arsip yang disimpan tidak mudah rusak karena suhu dan kelembapan udara berpengaruh terhadap fisik arsip yang berupa kertas. Apabila terlalu panas maka fisik arsip mudah rusak sedangkan terlalu lembab maka arsip akan ditumbuhi jamur dan ngengat. Oleh karena itu, diperlukan usaha pemeliharaan arsip secara berkala dengan menggunakan beberapa macam alat yang cukup canggih untuk meminimalisir kerusakan fisik arsip.

b. Pengamanan Arsip Dinamis

Pengamanan arsip dinamis merupakan usaha penjagaan arsip agar tidak hilang dan agar isi atau informasinya tidak diketahui oleh orang yang tidak berhak. Pengamanan arsip dinamis bertujuan memberikan kerahasiaan informasi, menyediakan integritas isi surat, mencegah upaya akses ke pihak yang tidak berhak, dan memberikan akses yang cepat dan tepat bagi pengguna yang sah dari arsip dinamis tersebut.

2.3 Pengamanan Cyber PT. Kereta Api Indonesia

Pengamanan Cyber adalah aktivitas yang dilakukan sistem atau seseorang dalam rangka melindungi sistem komputer dari serangan. Biasanya serangan tersebut bersifat ilegal. Jika mengacu pada International Telecommunication Unit (ITU), cyber security adalah aktivitas yang meliputi kebijakan dan konsep keamanan dan berfungsi melindungi aset organisasi. Perlindungan dapat berupa perangkat lunak (software), aplikasi atau apa pun yang berhubungan dengan sistem komputer. Sehingga, dengan menggunakan keamanan siber, perusahaan dapat menanggulangi ancaman di sistem komputer.

Jenis-jenis Cyber Security :

1. Cloud Security

Cara yang bisa dilakukan cloud security seperti menggunakan firewall, two factor authentication, hingga enkripsi data. Yang patut diingat adalah selalu memilih penyedia layanan cloud security yang telah teruji kualitasnya.

2. Network Security

Jika lalu lintas data semakin tinggi, pengguna semakin banyak, ada baiknya meningkatkan keamanan jaringan (network security). Fungsi dari network security sangat penting bagi perusahaan bisnis. Sebab, ini berguna untuk melindungi aset perusahaan dan juga jaringan lalu lintas data. Agar terhindar dari pencurian data,

perusahaan bisa menggunakan antivirus, firewall, two factor authentication, hingga enkripsi data.

3. Application Security

Saat ini telah banyak bisnis yang mengandalkan aplikasi untuk bisnis. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pelanggan dalam mengakses produk. Namun demikian, perlu diwaspadai terhadap cyber crime. Untuk menghadapinya, biasakan menggunakan cara seperti autentikasi.

Public Relations adalah seni dan ilmu berbagi hasil diskusi, melindungi dan menjaga berita dan informasi yang relevan tumbuh melekat pada citra, dalam kesadaran membangun reputasi. Maka dari itu Public Relations masa kini lebih mementingkan adanya komunikasi dua arah. Berbeda dengan Public Relations di masa lampau yang berkomunikasi satu arah, saat ini seorang Public Relations juga membuka diri untuk menerima masukan dan saran, berdiskusi untuk mencapai pemahaman yang optimal terhadap suatu permasalahan. (Zoran et al., n.d.)

PT. KAI melakukan implementasi cyber public relations di media sosial instagram. Media sosial Instagram PT. Kereta Api Indonesia (Persero) telah digunakan sejak tahun 2012, dan sampai saat ini peminatnya semakin tinggi karena internet semakin dekat dengan masyarakat. Tujuan penggunaan Instagram utamanya adalah untuk menerima dan memberikan informasi dari dan untuk masyarakat, maupun menyampaikan pendapat atau keluhan kepada PT. Kereta Api Indonesia (Persero).

Dalam menjalankan aktivitas Cyber PR, PT. Kereta Api Indonesia (Persero) telah melakukan terobosan dalam menjangkau khalayaknya, sehingga dapat menyajikan manfaat yang memang dibutuhkan oleh konsumen tersebut. Diantaranya adalah menyajikan informasi seputar layanan, informasi mengenai tiket dan informasi mengenai perjalanan kereta api secara online yang bisa diakses dengan menggunakan smartphone. Dengan adanya akun instagram @keretaapikita ini masyarakat tidak perlu antre atau jauh-jauh datang ke stasiun hanya untuk mencari informasi yang dibutuhkan.

Dasar dari implementasi digital Public Relations di PT. Kereta Api Indonesia (Persero) :

1. Menunjang kegiatan manajemen dalam mencapai tujuan organisasi;
2. Membina hubungan harmonis antara organisasi dengan publik eksternal maupun internal;

3. Menciptakan komunikasi dua arah secara timbal balik dengan menyebarkan informasi dari perusahaan atau organisasi kepada public dan menyalurkan opini publik kepada organisasi; dan
4. Melayani publik dan menasehati pimpinan organisasi kepentingan umum.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Objek Vital PT. Kereta Api Indonesia

Setiap objek vital tersebut sangat penting bagi kelancaran operasional kereta api sehingga harus mendapatkan perlindungan keamanan yang maksimal agar dapat beroperasi tanpa gangguan dari ancaman terorisme atau tindakan sabotase. Upaya pengamanannya meliputi pemasangan CCTV, penjagaan ketat oleh petugas satpam dan aparat kepolisian serta pelatihan kepada karyawan mengenai protokol keselamatan dan pencegahan terhadap ancaman tersebut.

Keamanan objek stasiun kereta api sangat penting untuk dijaga karena stasiun merupakan salah satu tempat publik dengan jumlah pengunjung yang cukup banyak setiap harinya. Untuk menjaga keamanan, PT Kereta Api Indonesia biasanya menempatkan petugas keamanan dan memasang kamera CCTV.

3.2 Pengamanan File PT. Kereta Api Indonesia

Penyimpanan arsip pada dasarnya adalah untuk melindungi arsip secara fisik agar dapat bertahan lama, terhindar dari kerusakan dan mudah dalam penemuan kembali secara cepat, tepat, dan lengkap. Pengamanan arsip juga sangat penting dilakukan agar terhindar dari berbagai ancaman pencurian, juga kehilangan dan kebocoran informasi yang ada pada arsip.

Pemeliharaan dan pengamanan arsip pada dasarnya dilakukan terhadap arsip dinamis, dalam format dan media apapun, pemeliharaan dan pengamanan arsip merupakan elemen penting dalam keseluruhan pelaksanaan program kearsipan. Pemeliharaan dan pengamanan arsip dinamis dilakukan untuk menjaga keutuhan, keamanan, dan keselamatan arsip dinamis.

3.3 Pengamanan Cyber PT. Kereta Api Indonesia

Mengupdate sistem perkeretaapian dan evaluasi risiko dunia maya secara berkala adalah penting. Tantangan signifikan lainnya dalam sektor ini adalah banyaknya sistem kuno yang semakin sulit dikelola dalam menghadapi risiko dunia maya. Saat ini, sulit untuk memberikan rekomendasi yang tepat dalam mengatasi keamanan siber pada sistem lama di sektor perkeretaapian. Oleh karena itu, partisipasi industri perkeretaapian dalam

pelatihan semacam itu sangat diperlukan. Selain itu, bahkan untuk sistem baru, perlu memastikan bahwa evaluasi risiko selalu terbaru, risiko terus dipantau, dan tingkat keamanan tetap terjaga. Menghadapi ancaman terbaru dalam sektor perkeretaapian adalah langkah yang perlu dilakukan.

KESIMPULAN

Objek Vital PT. Kereta Api Indonesia, Setiap objek vital tersebut sangat penting bagi kelancaran operasional kereta api sehingga harus mendapatkan perlindungan keamanan yang maksimal agar dapat beroperasi tanpa gangguan dari ancaman terorisme atau tindakan sabotase. Upaya pengamanannya meliputi pemasangan CCTV, penjagaan ketat oleh petugas satpam dan aparat kepolisian serta pelatihan kepada karyawan mengenai protokol keselamatan dan pencegahan terhadap ancaman tersebut. Keamanan objek stasiun kereta api sangat penting untuk dijaga karena stasiun merupakan salah satu tempat publik dengan jumlah pengunjung yang cukup banyak setiap harinya. Untuk menjaga keamanan, PT Kereta Api Indonesia biasanya menempatkan petugas keamanan dan memasang kamera CCTV.

Pengamanan File PT. Penyimpanan arsip pada dasarnya adalah untuk melindungi arsip secara fisik agar dapat bertahan lama, terhindar dari kerusakan dan mudah dalam penemuan kembali secara cepat, tepat, dan lengkap. Pengamanan arsip juga sangat penting dilakukan agar terhindar dari berbagai ancaman pencurian, juga kehilangan dan kebocoran informasi yang ada pada arsip. Pemeliharaan dan pengamanan arsip pada dasarnya dilakukan terhadap arsip dinamis, dalam format dan media apapun, pemeliharaan dan pengamanan arsip merupakan elemen penting dalam keseluruhan pelaksanaan program kearsipan. Pemeliharaan dan pengamanan arsip dinamis dilakukan untuk menjaga keutuhan, keamanan, dan keselamatan arsip dinamis.

Pengamanan Cyber PT. Tantangan signifikan lainnya dalam sektor ini adalah banyaknya sistem kuno yang semakin sulit dikelola dalam menghadapi risiko dunia maya. Saat ini, sulit untuk memberikan rekomendasi yang tepat dalam mengatasi keamanan siber pada sistem lama di sektor perkeretaapian.

SARAN

PT Kereta Api harus menggunakan teknologi enkripsi yang kuat untuk melindungi file objek vital. Enkripsi end-to-end harus diterapkan untuk melindungi data saat transit maupun saat disimpan. Selain itu, file-file yang disimpan di perangkat yang rentan harus dienkripsi dengan menggunakan enkripsi penuh disk atau folder terenkripsi.

Selain perlindungan melalui teknologi, PT Kereta Api juga perlu memastikan akses fisik ke file objek vital. Lokasi penyimpanan fisik harus dilengkapi dengan langkah-langkah keamanan yang ketat, seperti pengawasan CCTV, pengendalian akses fisik, dan pemantauan terhadap siapa saja yang masuk ke ruang penyimpanan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dosen Teknik Perminyakan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yaitu: **Bapak Edy Soesanto ST., MM., CHSNC., CAT-A** yang telah mendukung dan membimbing penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Khudri, A. (n.d.). *Seminar Hasil Penelitian Vokasi (SEMHAVOK) PROSEDUR PENGELOLAAN ARSIP DINAMIS AKTIF PADA PT.KERETA API INDONESIA DIVISI REGIONAL III PALEMBANG.*

Retrieved from: <https://runsystem.id/id/blog/cyber-security/>

Retrieved from: <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kanwil-sumut/baca-artikel/13494/Pengelolaan-dan-Penataan-Arsip-Aktif-dan-Inaktif.html>

Retrieved from: <https://www.peruri.co.id/tentang-kami/obyek-vital>

Sukandi, A. (2019). *Proses Penertiban Rumah Dinas PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Berdasarkan Surat Edaran No. : 14/JB.312/KA-2013 Kaitannya Dengan Kepastian Dan Penegakan Hukum Di Indonesia (Vol. 9, Issue 2).* https://id.wikipedia.org/wiki/Sejarah_perkeretaap

Zoran, Stanic., Lebain, L., Theocharidou, Marianthi., De Mauroy, Louise., Haddad, Jules., & European Network and Information Security Agency. (n.d.). *Railway cybersecurity : good practices in cyber risk management.*