

IMPLEMENTASI MANAJEMEN RISIKO DALAM PENGELOLAAN GANGGUAN JARINGAN TELEKOMUNIKASI DI KANTOR TELKOM KOTA PADANG

Nadya Rahma Oktariandani^{1(a)}, Rahmadhona Fitri Helmi^{2(b)}

^{1,2}Departemen Ilmu Administrasi Negara, Universitas Negeri Padang

^{a)}nadya.kampai@gmail.com, ^{b)}rahmadhonafh@fis.unp.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Article History:

Dikirim:

27-08-2025

Diterbitkan Online:

30-09-2025

Kata Kunci:

Manajemen Risiko, Gangguan Jaringan, Telekomunikasi, Infrastruktur Digital

Keywords:

Risk Management, Network Disruptions, Telecommunications, Digital Infrastructure.

Corresponding Author:

nadya.kampai@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi manajemen risiko dalam pengelolaan gangguan jaringan telekomunikasi di Kantor PT Telkom Kota Padang. Latar belakang penelitian didasarkan pada tingginya kompleksitas infrastruktur jaringan serta meningkatnya potensi gangguan akibat faktor teknis, lingkungan, dan eksternal seperti bencana alam dan aktivitas konstruksi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Telkom Padang telah menerapkan lima tahapan utama manajemen risiko sesuai yaitu identifikasi risiko, penerapan kebijakan, pelaksanaan kebijakan, monitoring risiko, serta pengujian rencana kontinjensi. Strategi mitigasi yang dilakukan meliputi pemetaan wilayah rawan gangguan, koordinasi dengan pihak eksternal, pembaruan infrastruktur secara bertahap, peningkatan sistem monitoring real-time, penyediaan material cadangan, dan simulasi penanganan krisis. Implementasi ini terbukti meningkatkan keandalan jaringan dan kepuasan pelanggan, serta memperkuat ketahanan operasional Telkom Padang dalam menghadapi dinamika risiko di era digital. Penelitian ini memberikan kontribusi teoritis terhadap pengembangan ilmu manajemen risiko di sektor telekomunikasi, serta manfaat praktis bagi PT Telkom Indonesia dalam memperkuat sistem pengelolaan risiko jaringan secara berkelanjutan.

ABSTRACT

This study aims to analyze the implementation of risk management in managing telecommunications network disruptions at the PT Telkom office in Padang. The background of this study is based on the high complexity of network infrastructure and the increasing potential for disruptions due to technical, environmental, and external factors such as natural disasters and construction activities. This study uses a descriptive qualitative approach with data collection techniques through interviews, observation, and documentation studies. The results of the study show that Telkom Padang has implemented the five main stages of risk management in accordance namely risk identification, policy implementation, policy execution, risk monitoring, and contingency plan testing. The mitigation strategies implemented include mapping high-risk areas, coordinating with external parties, gradually updating infrastructure, enhancing real-time monitoring systems, providing backup materials, and conducting crisis management simulations. This implementation has proven to enhance network reliability and customer satisfaction, as well as strengthen Telkom Padang's operational resilience in addressing risk dynamics in the digital era. This research contributes theoretically to the development of risk management science in the telecommunications sector and provides practical benefits for PT Telkom Indonesia in strengthening its sustainable network risk management system.

DOI:

<https://doi.org/10.24036/publicness.v4i3.334>

PENDAHULUAN

PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang jasa layanan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan jaringan telekomunikasi di Indonesia. Saham Telkom diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan kode “TLKM” dan *New York Stock Exchange* (NYSE) dengan kode “TLK” (Artika Priananda, Ichsan Nur Rahmanto, dkk., 2021).

PT Telkom Indonesia menjalankan jaringan telekomunikasi yang melayani jutaan pelanggan di seluruh Indonesia setiap hari. Untuk memastikan layanan berjalan lancar dan mengurangi gangguan, pengendalian risiko operasional yang efektif diperlukan. PT Telkom telah membuat sistem manajemen risiko untuk situasi ini. Sistem ini mencakup identifikasi risiko, penilaian, mitigasi, dan pemantauan yang berkelanjutan. Sistem manajemen risiko yang baik dapat meningkatkan keandalan jaringan dan kepercayaan pelanggan (Putra, 2021).

Pengelolaan jaringan telekomunikasi dimulai dari serat optik hingga jaringan nirkabel, infrastruktur jaringan telekomunikasi sangat kompleks. Karena kompleksitas ini, perusahaan harus menggunakan manajemen risiko yang lebih canggih untuk mengantisipasi kerusakan dan kegagalan operasional. Mengelola jaringan telekomunikasi menjadi semakin sulit karena perubahan teknologi dan harapan konsumen yang terus berubah (Setiawan, 2020).

PT. Telkom Indonesia dalam mengelola jaringan telekomunikasi menghadapi berbagai bahaya teknologi yang dapat mempengaruhi kualitas layanan. Beberapa bahaya yang harus diantisipasi termasuk gangguan jaringan, kegagalan perangkat keras, atau ancaman serangan siber. Gangguan adalah segala sesuatu yang mengakibatkan berubahnya suatu kondisi tidak stabil atau cacat sehingga tidak berjalan dengan baik. Kegagalan perangkat keras dalam jaringan telekomunikasi merujuk pada kerusakan atau malfungsi komponen fisik yang mengakibatkan gangguan layanan komunikasi. Komponen seperti *router*, *switch*, *hub*, kartu jaringan atau *Network Interface Card* (NIC), kabel, dan konektor memiliki peran krusial dalam memastikan kelancaran transmisi data (Simarmata, Jenner, dkk. 2024).

Ketika risiko dapat diminimalisir, organisasi seperti PT Telkom Indonesia akan memperoleh berbagai keuntungan strategis. Organisasi dapat

mempertahankan kelangsungan operasional tanpa terganggu oleh insiden yang merugikan, baik dari sisi teknis maupun lingkungan. Stabilitas layanan akan terjaga, sehingga pelanggan tetap mendapatkan layanan yang andal dan berkualitas. Dalam konteks industri telekomunikasi, hal ini sangat penting karena pelanggan sangat tergantung pada konektivitas yang konsisten. Selain itu, manajemen risiko yang baik memperkuat kepercayaan publik dan mitra bisnis terhadap organisasi. Tidak hanya itu, pengelolaan risiko yang terencana juga membantu organisasi menghadapi perkembangan teknologi yang cepat dan kompetisi pasar yang dinamis, sekaligus menekan kerugian dan meningkatkan efisiensi internal (Putra, A. 2021).

Kerusakan pada salah satu komponen ini dapat menyebabkan berbagai masalah, seperti koneksi yang lambat, pemutusan hubungan secara tiba-tiba, atau bahkan kegagalan total jaringan. Sebagai contoh, kabel jaringan yang rusak atau konektor yang longgar dapat menyebabkan ketidakstabilan jaringan, sementara *switch* atau *hub* yang mengalami gangguan dapat menghambat distribusi data secara efisien. Oleh karena itu, pemeliharaan rutin dan pemeriksaan berkala terhadap perangkat keras jaringan sangat penting untuk memastikan operasional jaringan telekomunikasi yang andal dan efisien.

Sedangkan ancaman serangan siber adalah ancaman baik internal maupun eksternal yang dapat mengakibatkan gangguan layanan, pencurian data, hingga kerugian finansial yang signifikan (Raharja Agung Rachmat, 2024).

Gangguan jaringan telekomunikasi di Telkom Indonesia dapat disebabkan oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal. Salah satu penyebab utama adalah masalah teknis, seperti kerusakan pada perangkat keras jaringan (*router*, *switch*, atau kabel fiber optik) serta gangguan pada sistem *server* atau pusat data yang berdampak langsung pada kualitas layanan. Selain itu, kegiatan pemeliharaan atau *upgrade* jaringan yang dilakukan secara rutin juga dapat menimbulkan *downtime* sementara sehingga memengaruhi konektivitas pelanggan. Faktor eksternal seperti bencana alam—misalnya banjir, badai, atau gempa bumi—dapat merusak infrastruktur jaringan seperti kabel bawah tanah maupun menara pemancar. Gangguan juga dapat terjadi akibat aktivitas konstruksi atau penggalian yang tidak memperhatikan keberadaan kabel

telekomunikasi. Di sisi lain, ancaman serangan siber seperti *Distributed Denial of Service* (DDoS) mampu mengganggu kestabilan layanan dengan membanjiri *server* menggunakan lalu lintas palsu. Selain itu, peningkatan trafik data secara signifikan pada waktu tertentu, seperti hari libur atau acara besar, dapat menyebabkan overload jaringan yang berujung pada penurunan performa layanan (Telkom Indonesia, 2023).

Gangguan jaringan telekomunikasi di PT Telkom cabang Padang dapat terjadi akibat berbagai faktor, baik teknis maupun non-teknis. Beberapa penyebab utama meliputi bencana alam yang merusak infrastruktur, pemeliharaan jaringan yang berdampak pada kualitas layanan, serta terputusnya kabel fiber optik yang menghambat konektivitas di wilayah Sumatera Barat.

Salah satu gangguan yang sering terjadi adalah putusnya kabel fiber optik akibat longsor atau faktor eksternal lainnya. Selain itu, pemeliharaan infrastruktur jaringan juga dapat menyebabkan gangguan sementara pada layanan internet dan telepon. Gangguan ini sering kali berdampak luas, menyebabkan penurunan kualitas jaringan bagi pelanggan di Kota Padang dan sekitarnya (Arunala, 2024).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang peneliti gunakan yaitu jenis penelitian Kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif. Penelitian yang bersifat deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan sebuah permasalahan sesuai dengan yang terjadi di lapangan atau apa adanya (Prasetya Irawan, 2004). Sesuai dengan hal tersebut, maka penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif yang menggambarkan serta menjelaskan dalam bentuk uraian secara sistematis dan akurat sesuai penomena-penomena atau fakta-fakta mengenai Implementasi Manajemen Risiko dalam Pengelolaan Jaringan Telekomunikasi di Kantor Telkom Kota Padang.

Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: (1) Reduksi Data, yaitu dengan mengelompokkan data sejenis sesuai dengan indikator permasalahan; (2) Penyajian Data, yaitu dengan cara memisahkan data sesuai dengan kategorinya, penyajian data dapat dilakukan dengan bentuk uraian singkat, tabel, bagan serta hubungan antar kategori sehingga data-data tersebut tersusun dan mudah

untuk dipahami; (3) Pengambilan kesimpulan, yaitu merupakan hasil dari temuan-temuan peneliti ketika di lapangan, dan temuan tersebut dapat berupa gambaran (diskriptif) sesuai dengan fakta dan hasil penelitian yang ada di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Terdapat tiga poin pembahasan utama yang dapat menjelaskan bagaimana implementasi manajemen risiko diterapkan dalam pengelolaan jaringan telekomunikasi di Kantor Telkom Kota Padang. Ketiga poin ini saling berkaitan dan membentuk kerangka kerja yang sistematis dalam upaya meminimalisir dampak risiko serta meningkatkan keandalan layanan jaringan. Adapun ketiga poin tersebut adalah sebagai berikut:

a) Identifikasi Risiko Dalam Pengelolaan Jaringan Telekomunikasi Kota Padang

Identifikasi risiko di PT Telkom Kota Padang dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan. Mengingat kondisi geografis Kota Padang yang rawan bencana seperti banjir dan gempa, serta kompleksitas infrastruktur jaringan yang tersebar di berbagai wilayah, Telkom Padang mengembangkan metode identifikasi risiko yang melibatkan berbagai sumber informasi. Risiko-risiko yang diidentifikasi meliputi gangguan teknis seperti kerusakan perangkat OLT (*Optical Line Terminal*), kabel optik yang putus akibat longsor, gangguan pasokan listrik, serta ancaman siber seperti serangan DDoS.

Identifikasi dilakukan melalui inspeksi lapangan oleh teknisi, pemantauan sistem *monitoring real-time*, serta laporan dari pelanggan yang mengalami gangguan. Selain itu, Telkom juga mengumpulkan data historis gangguan untuk memetakan wilayah-wilayah yang memiliki tingkat kerawanan tinggi. Pendekatan ini memungkinkan Telkom untuk menyusun peta risiko yang komprehensif dan menjadi dasar dalam pengambilan keputusan strategis.

Dari pernyataan Ibu Zillya Fatimah dan Bapak Bani Aulia Rahman, dapat dipahami bahwa proses identifikasi risiko dilakukan secara berkesinambungan melalui berbagai saluran informasi, seperti laporan teknisi, pengawasan sistem secara real-time, dan masukan dari pelanggan. Pernyataan mereka menekankan pentingnya kolaborasi lintas

fungsi, di mana teknisi yang berada di lapangan memegang peran vital dalam mendeteksi dan melaporkan potensi masalah sejak dini. Masukan dari pelanggan juga menjadi indikator awal yang sangat berguna dalam proses ini. Faktor-faktor seperti ketidakstabilan pasokan listrik dan cuaca ekstrem di musim hujan menjadi risiko dominan yang harus diantisipasi dengan baik. Oleh karena itu, strategi manajemen risiko yang diterapkan Telkom Padang bersifat holistik dan adaptif, menggabungkan pendekatan teknis, manajerial, serta umpan balik dari pengguna layanan. Dengan pola kerja yang kolaboratif dan data-driven, 67 proses identifikasi risiko menjadi lebih akurat dan efektif dalam mendukung keberlanjutan layanan jaringan telekomunikasi yang andal dan tangguh.

b) Evaluasi dan Analisis Risiko Secara Menyeluruh Telkom Kota Padang

Setelah risiko diidentifikasi, Telkom Padang melakukan evaluasi dan analisis secara menyeluruh terhadap dampak dan kemungkinan terjadinya risiko tersebut. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan matriks risiko yang mengukur dua aspek utama: tingkat keparahan dampak (*severity*) dan probabilitas terjadinya (*likelihood*). Risiko diklasifikasikan ke dalam kategori rendah, sedang, tinggi, dan kritis.

Analisis risiko mencakup aspek teknis, operasional, dan pelayanan. Dari sisi teknis, Telkom menilai potensi kerusakan perangkat dan waktu pemulihan. Dari sisi operasional, dianalisis seberapa besar gangguan memengaruhi efektivitas kerja tim dan efisiensi sumber daya. Dari sisi pelayanan, dampak terhadap kepuasan pelanggan menjadi fokus utama. Hasil evaluasi ini digunakan untuk menyusun strategi mitigasi yang tepat dan terukur.

Pernyataan dari para petugas dan teknisi lapangan semakin memperkuat pemahaman bahwa evaluasi risiko dilakukan secara detail dan pragmatis. Misalnya, Bapak Yogi Mardiansyah menegaskan pentingnya pendokumentasian setiap kejadian ke dalam sistem sebagai bahan analisis lanjutan, sementara Bapak Faris Dafala menyoroti penggunaan data teknis seperti log error dan performa perangkat sebagai dasar evaluasi. Hal ini menunjukkan bahwa analisis risiko bukan hanya bersifat teoretis, tetapi sangat bergantung pada data faktual dan pengamatan langsung di

lapangan. Selain itu, tanggapan Bapak Dedi Yandri tentang penanganan risiko tinggi seperti kabel optik putus yang harus segera ditindaklanjuti menggambarkan kesiapsiagaan operasional yang tinggi dan koordinasi yang efektif antar tim. Dengan sistem evaluasi dan respons yang terstruktur dan dinamis ini, Telkom Padang mampu mempertahankan kualitas layanan serta mengurangi dampak negatif dari gangguan jaringan secara signifikan, sekaligus memastikan kelangsungan operasional yang andal di tengah berbagai tantangan teknis dan lingkungan.

c) Strategi Penanganan dan Mitigasi Risiko serta Implikasinya terhadap Kinerja Pelayanan Telkom Kota Padang

Strategi mitigasi risiko yang diterapkan oleh Telkom Padang bersifat komprehensif dan adaptif. Beberapa langkah yang diambil antara lain: pemetaan wilayah rawan gangguan, koordinasi dengan pihak eksternal seperti Dinas PUPR dan kontraktor, pembaruan infrastruktur jaringan secara bertahap, peningkatan sistem monitoring digital, penyediaan material cadangan di titik strategis, serta pelaksanaan simulasi penanganan krisis.

Strategi ini berdampak positif terhadap kinerja pelayanan. Waktu pemulihan gangguan menjadi lebih cepat, kepuasan pelanggan meningkat karena adanya komunikasi yang transparan dan pemberian kompensasi, serta efisiensi operasional tercapai melalui alokasi sumber daya yang tepat. Telkom Padang berhasil membangun sistem manajemen risiko yang tidak hanya reaktif, tetapi juga proaktif dan berorientasi pada keberlanjutan layanan.

Dapat dipahami bahwa strategi mitigasi risiko yang diterapkan oleh Telkom Padang tidak hanya berfokus pada aspek teknis dan operasional semata, melainkan juga sangat memperhatikan kepuasan dan pengalaman pengguna layanan. Penguatan infrastruktur dengan perangkat cadangan dan jaringan redundan, pelatihan teknisi, serta penyusunan SOP penanganan gangguan merupakan langkah konkret yang menunjang kesiapan teknis dalam menghadapi berbagai risiko. Namun, aspek komunikasi dan transparansi informasi kepada pelanggan juga menjadi faktor krusial yang berdampak langsung terhadap persepsi masyarakat terhadap kualitas layanan. Pelanggan merasa lebih dihargai dan terbantu ketika informasi mengenai gangguan disampaikan dengan cepat, jelas, dan disertai

tindak lanjut yang konkret, seperti yang disampaikan oleh Ibu Merry Herlindawati dan Ibu Sri Yuliani.

Selain itu, pemberian kompensasi saat gangguan berkepanjangan juga menjadi elemen penting yang meningkatkan kepercayaan pelanggan. Selain itu, komentar Bapak Hamdani Aska menegaskan pentingnya adanya sistem komunikasi yang lebih proaktif dan otomatis, seperti notifikasi gangguan, agar pelanggan dapat memperoleh informasi secara real-time tanpa harus menunggu laporan langsung. Hal ini menunjukkan bahwa pelanggan mengharapkan Telkom Padang tidak hanya responsif, tetapi juga antisipatif dalam menghadapi masalah jaringan. Secara keseluruhan, pemahaman dari berbagai sudut pandang ini menegaskan bahwa manajemen risiko yang efektif di sektor telekomunikasi harus mengintegrasikan upaya teknis yang solid dengan pendekatan layanan pelanggan yang responsif dan transparan. Dengan begitu, Telkom Padang dapat mempertahankan keandalan jaringan sekaligus membangun hubungan yang kuat dan berkelanjutan dengan para penggunanya, yang menjadi kunci utama dalam menghadapi dinamika dan tantangan di era digital saat ini.

Implementasi Manajemen Risiko Melalui Respon Cepat

Implementasi manajemen risiko dalam pengelolaan jaringan telekomunikasi di Kantor PT Telkom Indonesia Kota Padang salah satunya diwujudkan melalui penerapan sistem respon cepat (*quick response*) dalam penanganan gangguan jaringan. Respon cepat menjadi bagian penting dalam proses pengendalian risiko operasional karena gangguan jaringan telekomunikasi dapat terjadi sewaktu-waktu dan berdampak langsung terhadap kualitas layanan kepada pelanggan.

Dalam konteks manajemen risiko, respon cepat merupakan bentuk tindakan mitigasi yang dilakukan setelah proses identifikasi risiko. Risiko gangguan jaringan diidentifikasi melalui sistem monitoring jaringan secara *real-time* serta laporan pelanggan yang masuk melalui layanan pengaduan. Setelah gangguan terdeteksi, petugas segera melakukan verifikasi untuk mengetahui tingkat gangguan serta menentukan langkah penanganan yang tepat.

Penerapan respon cepat dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu penerimaan laporan gangguan, analisis awal gangguan melalui

sistem monitoring, serta penugasan teknisi apabila gangguan tidak dapat diselesaikan secara *remote*. Proses ini bertujuan untuk mempercepat waktu pemulihan jaringan (*recovery time*) sehingga dampak gangguan dapat diminimalisir.

Respon cepat juga menunjukkan adanya koordinasi antar unit kerja dalam implementasi manajemen risiko jaringan. Unit monitoring jaringan berperan dalam mendeteksi gangguan, unit layanan pelanggan menerima laporan pelanggan, sedangkan teknisi lapangan bertugas melakukan perbaikan jaringan secara langsung. Koordinasi tersebut menjadi bagian dari sistem pengendalian risiko agar proses penanganan gangguan berjalan lebih efektif.

Selain itu, respon cepat juga berkaitan dengan penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam penanganan gangguan jaringan. SOP mengatur batas waktu respon teknisi serta tahapan kerja dalam proses perbaikan jaringan. Dengan adanya SOP, proses respon cepat menjadi lebih terstruktur dan dapat mengurangi kesalahan operasional.

Namun dalam pelaksanaannya, respon cepat masih menghadapi beberapa kendala seperti kondisi geografis wilayah, gangguan akibat faktor cuaca, serta kerusakan jaringan akibat aktivitas eksternal seperti pekerjaan konstruksi. Kendala tersebut dapat mempengaruhi kecepatan teknisi dalam melakukan penanganan gangguan.

Implementasi Manajemen Risiko dalam Pengelolaan Jaringan Telekomunikasi melalui SOP dan Tim Penanggung Jawab

Dalam konteks manajemen risiko, respon cepat merupakan bentuk tindakan awal dalam pengendalian risiko operasional jaringan. Respon cepat dilakukan setelah adanya identifikasi gangguan melalui sistem monitoring jaringan maupun laporan pelanggan. Setiap laporan yang masuk akan diproses sesuai alur kerja yang telah ditetapkan dalam SOP penanganan gangguan jaringan.

SOP berfungsi sebagai pedoman kerja bagi seluruh petugas agar proses penanganan gangguan dapat dilakukan secara sistematis dan terstandar. SOP mengatur tahapan penanganan gangguan mulai dari penerimaan laporan, verifikasi gangguan, klasifikasi tingkat gangguan, hingga proses eskalasi apabila gangguan tidak dapat diselesaikan pada tahap awal. Selain itu, SOP juga mengatur standar

waktu respon teknisi serta prosedur kerja teknisi di lapangan.

Dalam pelaksanaannya, implementasi manajemen risiko tidak terlepas dari peran tim penanggung jawab yang terdiri dari beberapa unit kerja. Unit layanan pelanggan bertugas menerima laporan gangguan dan melakukan input data ke dalam sistem. Selanjutnya, tim monitoring jaringan melakukan analisis awal untuk mengetahui sumber gangguan. Apabila gangguan tidak dapat diselesaikan melalui sistem *remote*, maka dilakukan eskalasi kepada teknisi lapangan untuk melakukan perbaikan secara langsung, termasuk melalui kunjungan ke rumah pelanggan (*home visit*).

Tim teknisi lapangan memiliki peran penting dalam proses pengendalian risiko karena bertugas melakukan pemeriksaan perangkat jaringan, kabel fiber optik, serta kualitas sinyal jaringan. Dalam proses ini, teknisi juga mengikuti SOP keselamatan kerja dan standar kualitas layanan yang telah ditetapkan perusahaan.

Pembagian tugas yang jelas antar tim penanggung jawab menunjukkan bahwa implementasi manajemen risiko dilakukan secara terstruktur. Koordinasi antar unit kerja menjadi faktor penting dalam mempercepat proses penanganan gangguan serta mengurangi potensi risiko gangguan yang berkepanjangan. Namun demikian, dalam pelaksanaannya masih terdapat beberapa kendala seperti keterbatasan jumlah teknisi pada waktu tertentu, kondisi geografis wilayah, serta gangguan eksternal yang tidak dapat diprediksi. Kendala tersebut dapat mempengaruhi efektivitas respon cepat meskipun SOP telah diterapkan.

Secara keseluruhan, implementasi manajemen risiko dalam pengelolaan jaringan telekomunikasi di Kantor Telkom Kota Padang telah berjalan cukup baik karena didukung oleh penerapan respon cepat, penggunaan SOP sebagai pedoman kerja, serta koordinasi tim penanggung jawab dalam penanganan gangguan jaringan.

Tabel 1. Data Tim Penanggung Jawab Penanganan Gangguan Jaringan Telkom Padang

Jabatan Informan	Tugas Tim Penanggung Jawab	Proses Pengelolaan Gangguan
Manager Access	Mengawasi proses penanganan gangguan jaringan	Koordinasi antar unit kerja
Team Leader Access Network	Mengatur pembagian tugas teknisi	Monitoring dan eskalasi gangguan
Teknisi Lapangan	Melakukan perbaikan jaringan	Pemeriksaan perangkat jaringan dan kabel fiber
Team Leader Access Network	Menentukan prioritas penanganan gangguan	Analisis dampak gangguan
Teknisi Lapangan	Kunjungan ke rumah pelanggan (<i>home visit</i>)	Pemeriksaan perangkat pelanggan

Sumber: Olah Peneliti, 2025

Upaya Dalam Menghadapi Risiko Atau Tantangan Dalam Implementasi Manajemen Risiko Di Kantor Telkom Kota Padang

Dalam menghadapi berbagai risiko dan tantangan yang muncul dalam proses pengelolaan jaringan telekomunikasi, Telkom Kota Padang telah melakukan berbagai strategi dan upaya mitigasi. Berikut ini adalah poin-poin utama upaya yang dilakukan:

a) Pemetaan Wilayah Rawan Risiko

Pemetaan wilayah rawan risiko merupakan salah satu langkah strategis yang dilakukan oleh PT Telkom Kota Padang untuk mengantisipasi serta mengelola potensi gangguan jaringan secara lebih sistematis. Proses ini dilakukan dengan cara mengidentifikasi lokasi-lokasi yang sering mengalami gangguan, baik yang disebabkan oleh faktor alam seperti curah hujan tinggi, banjir, dan tanah longsor, maupun oleh aktivitas manusia seperti proyek penggalian jalan, pembangunan infrastruktur, atau instalasi pipa bawah tanah. Melalui pengumpulan dan analisis data dari berbagai sumber, termasuk laporan teknisi lapangan, pelanggan, serta sistem pemantauan jaringan, Telkom dapat mengetahui pola gangguan yang sering terjadi di wilayah tertentu. Dengan cara ini, perusahaan dapat mengklasifikasikan daerah-daerah yang memiliki tingkat kerawanan tinggi, sedang, hingga rendah.

Hasil dari penelitian ini tidak hanya digunakan sebagai bahan dokumentasi, tetapi juga menjadi dasar dalam menentukan prioritas penanganan serta alokasi sumber daya yang lebih tepat sasaran. Misalnya, wilayah yang tergolong rawan akan dipantau lebih ketat dan mendapatkan perlakuan khusus, seperti penempatan tim teknis siaga, penyediaan alat cadangan, dan penjadwalan inspeksi rutin. Pendekatan ini bertujuan agar proses perbaikan

bisa dilakukan lebih cepat jika terjadi gangguan, sekaligus meminimalisir dampak terhadap pelanggan. Dengan menerapkan metode pemetaan seperti ini, Telkom menunjukkan komitmennya dalam membangun sistem manajemen risiko yang proaktif dan berbasis data lapangan.

Dari wawancara yang dilakukan dengan Ibu Zillya Fatimah dan Bapak Bani Aulia Rahman, diketahui bahwa implementasi dari pemetaan wilayah ini benar-benar diterapkan di lapangan. Peta risiko terus diperbarui secara berkala berdasarkan hasil patroli dan temuan di lapangan, seperti perubahan kondisi akses jalan dan titik genangan air baru. Hal ini memungkinkan tim teknis untuk bekerja lebih responsif dan efisien karena mereka sudah mengetahui karakteristik risiko di area tertentu. Kesimpulannya, pemetaan wilayah rawan risiko di PT Telkom Kota Padang tidak hanya menjadi alat bantu perencanaan, tetapi juga menjadi bagian nyata dari proses pengambilan keputusan operasional yang bersifat preventif dan adaptif. Strategi ini secara langsung mendukung keberlangsungan layanan serta mencerminkan komitmen perusahaan terhadap peningkatan kualitas pelayanan dan manajemen risiko yang berkelanjutan.

b) Koordinasi dengan Pihak Eksternal

Koordinasi dengan pihak eksternal merupakan langkah penting dalam strategi manajemen risiko yang dijalankan oleh PT Telkom Kota Padang, khususnya dalam menghadapi risiko kerusakan jaringan akibat aktivitas yang dilakukan oleh instansi lain di luar perusahaan. Salah satu penyebab gangguan jaringan yang paling sering terjadi adalah penggalian jalan yang dilakukan oleh Dinas Pekerjaan Umum (PU) atau kontraktor proyek infrastruktur tanpa pemberitahuan sebelumnya. Kegiatan ini sering kali tidak mempertimbangkan keberadaan jaringan kabel bawah tanah milik Telkom, sehingga mengakibatkan putus sambungan jaringan yang berdampak langsung terhadap layanan pelanggan. Untuk mengurangi potensi kerugian dan gangguan semacam ini, Telkom secara aktif membangun komunikasi dan kerja sama lebih intensif dengan pihak-pihak terkait, baik melalui surat resmi, pertemuan koordinasi, maupun pelibatan dalam forum perencanaan proyek kota.

Langkah-langkah ini menunjukkan bahwa Telkom tidak hanya fokus pada pengelolaan

risiko internal, tetapi juga memperluas cakupan manajemen risikonya hingga ke lingkungan eksternal. Dalam praktiknya, tim teknis dan manajemen Telkom turut dilibatkan dalam proses pemberian informasi mengenai jalur kabel optik yang berada di bawah tanah, sehingga pihak luar dapat menyesuaikan rencana kerjanya dan menghindari titik-titik sensitif. Selain itu, Telkom juga berupaya memperkuat edukasi kepada pihak ketiga mengenai pentingnya perlindungan jaringan telekomunikasi dalam proyek infrastruktur publik. Upaya ini menjadi wujud nyata dari pendekatan kolaboratif yang digunakan oleh Telkom untuk menjaga stabilitas layanan serta menciptakan sinergi positif antara operator telekomunikasi dan institusi pemerintah atau swasta. Melalui koordinasi eksternal yang baik, risiko kerusakan jaringan akibat aktivitas pihak lain dapat ditekan secara signifikan.

Selain itu, Telkom juga berupaya memperkuat edukasi kepada pihak ketiga mengenai pentingnya perlindungan jaringan telekomunikasi dalam proyek infrastruktur publik. Upaya ini menjadi wujud nyata dari pendekatan kolaboratif yang digunakan oleh Telkom untuk menjaga stabilitas layanan serta menciptakan sinergi positif antara operator telekomunikasi dan institusi pemerintah atau swasta. Melalui koordinasi eksternal yang baik, risiko kerusakan jaringan akibat aktivitas pihak lain dapat ditekan secara signifikan, sekaligus membangun hubungan kerja yang saling mendukung dan berkelanjutan. Sebagaimana yang dikatakan oleh Ibu Zillya Fatimah:

“... Koordinasi dengan Dinas PUPR dan kontraktor vital—kami meminta pemberitahuan sebelum penggalian dan peta kabel bawah tanah. Ini mengurangi risiko kabel putus tiba-tiba” (wawancara, Senin 21 Juli 2025).

Sejalan menyampaikan: dengan itu Bapak Yogi Mardiansyah:

“... Kadang lapangan tetap menemukan pekerjaan galian tak terantisipasi, jadi kami harus cepat turun dan memastikan kabel terlindung, Pendekatan kolaboratif seperti rapat koordinasi rutin dan survei pra-pekerjaan jadi solusi yang efektif” (wawancara, Selasa 22 Juli 2025).

Dapat dipahami bahwa PT Telkom Kota Padang menyadari pentingnya koordinasi dengan pihak eksternal dalam mengelola risiko

kerusakan jaringan. Salah satu bentuk risiko yang paling sering dihadapi adalah gangguan jaringan akibat aktivitas penggalian yang dilakukan oleh instansi atau pihak luar seperti Dinas Pekerjaan Umum 81 (PU) dan kontraktor proyek infrastruktur. Aktivitas tersebut sering kali dilakukan tanpa koordinasi atau pemberitahuan kepada pihak Telkom, sehingga jaringan kabel bawah tanah menjadi rentan terhadap kerusakan. Oleh karena itu, Telkom berupaya membangun komunikasi dan kerja sama yang lebih intensif dengan pihak-pihak eksternal terkait agar setiap kegiatan lapangan dapat memperhitungkan posisi infrastruktur telekomunikasi yang telah ada.

c) Pembaruan Infrastruktur Secara Bertahap

Infrastruktur lama yang mengalami penurunan kualitas merupakan salah satu tantangan internal signifikan yang dihadapi oleh Kantor Telkom Kota Padang dalam upaya menerapkan manajemen risiko secara efektif. Seiring berjalannya waktu, berbagai perangkat keras seperti *switch* jaringan, *router*, *server*, dan kabel transmisi mengalami penurunan performa akibat usia pakai yang tinggi dan beban operasional yang terus meningkat. Penurunan ini tidak hanya berdampak pada kinerja sistem secara keseluruhan, tetapi juga meningkatkan risiko terjadinya gangguan teknis, keterlambatan layanan, dan potensi kerugian akibat *downtime* yang tidak diantisipasi. Kondisi ini menjadi hambatan dalam menjaga standar pelayanan yang optimal, serta dapat melemahkan kepercayaan pelanggan jika tidak segera ditangani. Oleh karena itu, keberadaan infrastruktur yang sudah tidak sesuai dengan kebutuhan operasional saat ini menjadi salah satu prioritas utama dalam strategi manajemen risiko internal perusahaan.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, Telkom Kota Padang menerapkan pendekatan pembaruan infrastruktur secara bertahap yang terencana dan berbasis data. Proses ini diawali dengan pengumpulan informasi dari laporan kerusakan berulang serta analisis data pemakaian harian untuk mengidentifikasi perangkat dan bagian jaringan yang paling rentan terhadap gangguan. Dengan pendekatan ini, perusahaan dapat menentukan prioritas penggantian perangkat dan kabel secara lebih tepat sasaran, efisien, dan ekonomis. Penggantian dilakukan mulai dari area yang paling sering mengalami gangguan atau yang sudah menunjukkan tanda-tanda penurunan

performa yang signifikan. Strategi ini tidak hanya membantu menjaga kontinuitas operasional, tetapi juga mengurangi risiko besar yang dapat timbul akibat pembaruan secara serentak yang berpotensi menimbulkan gangguan sistemik. Secara keseluruhan, pembaruan infrastruktur bertahap ini menjadi bagian integral dari sistem manajemen risiko yang adaptif, berorientasi jangka panjang, dan berfokus pada keberlanjutan layanan bagi pelanggan. Berikut Data Teknis dan Verifikasi Gangguan Jaringan Telkom Padang :

Tabel 2. Data Teknis dan Verifikasi Gangguan Jaringan Telkom Padang

Kategori	Fakta Teknis Terverifikasi
Penyebab Gangguan	Terputusnya fiber optic pada ruas Bangkinang – Pangkalan Koto Baru dan Kota Pinang – Rantau Prapat
Wilayah Terdampak	Kota Padang dan beberapa daerah di Sumatera Barat
Jenis Gangguan	Gangguan internet dan telepon, sinyal hilang timbul, koneksi tidak stabil
Durasi Gangguan	Gangguan berlangsung lebih dari 4 jam
Respons Telkom	Permohonan maaf kepada pelanggan dan komitmen perbaikan jaringan secara bertahap
Sistem Monitoring	Menggunakan metode <i>Profile Matching</i> untuk evaluasi performa teknis dan prioritas layanan
Solusi Pelanggan	Pelaporan melalui GraPARI, Call Center 188, dan sistem digital

Sumber: Olah Peneliti, 2025

Adapun Perbaikan Kondisi Dan Usia Perangkat :

Tabel 3. Perbaikan Kondisi Dan Usia Perangkat

Tanggal Perbaikan	ID Perangkat	Lokasi Perangkat	Tindakan Perbaikan	Usia Perangkat
12/07/2025	SW-00873	STO Padang Utara	Penggantian Modul Port	6 Tahun
18/07/2025	OLT-11245	STO Bukittinggi	Reset & Update Firmware	2 Tahun
21/07/2025	UPS-03021	STO Solok	Ganti Baterai Internal	7 Tahun
25/07/2025	MUX-00765	STO Payakumbuh	Kalibrasi Ulang	5 Tahun

Sumber: Olah Peneliti, 2025

Peningkatan Sistem Monitoring

Dalam rangka meningkatkan efektivitas manajemen risiko serta menjaga kualitas layanan jaringan, Telkom Kota Padang telah memanfaatkan teknologi monitoring jaringan secara *real-time* sebagai salah satu langkah strategis. Teknologi ini memungkinkan tim operasional untuk memantau kondisi jaringan secara menyeluruh dan terus-menerus, sehingga berbagai potensi gangguan dapat terdeteksi sejak dini. Sistem monitoring ini bekerja dengan menganalisis lalu lintas data, performa perangkat jaringan, serta kestabilan koneksi pada berbagai titik layanan. Dengan adanya

pemantauan secara *real-time*, proses identifikasi masalah menjadi jauh lebih cepat, akurat, dan efisien, dibandingkan dengan metode konvensional yang mengandalkan laporan manual atau pengaduan dari pelanggan setelah gangguan terjadi. Hal ini memberikan keunggulan kompetitif bagi Telkom dalam hal kecepatan respons dan mitigasi risiko teknis.

Lebih dari sekadar alat pemantauan, teknologi ini juga dilengkapi dengan sistem peringatan dini (*early warning system*) yang secara otomatis memberikan notifikasi ketika terjadi anomali atau pola gangguan yang mencurigakan. Sistem ini dirancang untuk mengenali tanda-tanda awal dari potensi kerusakan, seperti lonjakan trafik yang tidak wajar, penurunan kecepatan akses, atau suhu perangkat yang melebihi ambang batas. Dengan adanya sistem ini, Telkom dapat melakukan tindakan preventif lebih cepat, seperti melakukan pengecekan fisik, penggantian perangkat, atau penyesuaian sistem sebelum gangguan berkembang menjadi kerusakan besar yang berdampak luas. Pendekatan preventif ini sangat penting dalam konteks manajemen risiko, karena tidak hanya mengurangi waktu henti layanan (*downtime*), tetapi juga menjaga kepuasan pelanggan serta efisiensi operasional secara keseluruhan. Dengan demikian, integrasi teknologi monitoring dan sistem peringatan dini menjadi bagian penting dalam menciptakan ekosistem layanan yang handal, responsif, dan berorientasi pada keberlanjutan. Adapun yang disampaikan oleh Ibu Zillya Fatimah yang mengatakan:

“ . . . Sistem monitoring digital yang kami gunakan beroperasi secara terus-menerus selama 24 jam setiap hari, tanpa henti. Sistem ini secara otomatis memberikan peringatan sejak terdeteksi adanya fluktuasi sinyal, sehingga memungkinkan tim untuk segera mengambil tindakan. Dengan cara ini, potensi downtime dapat ditekan seminimal mungkin” (wawancara, Senin 21 Juli 2025).

Namun Bapak Dedi Yandri menyoroti, yang mengatakan:

“ . . . Meskipun sistem bagus, kami tetap turun untuk cek fisik – kabel luar dan tiang bisa rusak tidak terdeteksi oleh sensor. Kita sepakat bahwa integrasi teknologi dan inspeksi langsung memperkuat keandalan sistem” (Wawancara, Kamis 24 Juli 2025).

Penyediaan Material Cadangan Strategis

Sebagai bagian dari upaya mitigasi risiko operasional, Telkom Kota Padang menerapkan strategi logistik yang proaktif dengan menyiapkan material cadangan seperti kabel, konektor, dan perangkat jaringan lainnya di beberapa titik strategis. Langkah ini bertujuan untuk meminimalkan waktu pemulihan (*recovery time*) apabila terjadi gangguan atau kerusakan infrastruktur secara tiba-tiba. Dengan tersedianya material cadangan di lokasi yang telah ditentukan berdasarkan pemetaan wilayah rawan gangguan dan data historis kerusakan, tim teknis dapat langsung melakukan perbaikan tanpa harus menunggu pengiriman logistik dari pusat. Strategi ini terbukti sangat efektif dalam mempercepat proses penanganan gangguan, menjaga kestabilan layanan, serta mengurangi potensi kerugian akibat terhentinya operasional jaringan dalam waktu lama.

Selain mempercepat proses pemulihan, ketersediaan material cadangan di titik-titik strategis juga mencerminkan kesiapan Telkom dalam mengelola risiko secara terstruktur dan terencana. Penempatan material ini tidak dilakukan secara acak, melainkan berdasarkan analisis risiko yang mencakup tingkat kepadatan pengguna, intensitas gangguan di wilayah tertentu, serta aksesibilitas lokasi. Dengan pendekatan berbasis data ini, proses perbaikan menjadi lebih efisien, dan tim teknis dapat bergerak secara cepat dan tepat sasaran. Tidak hanya itu, strategi ini juga mendukung penguatan budaya kerja tanggap darurat di lingkungan Telkom, di mana kesiapan menghadapi gangguan teknis menjadi bagian dari sistem kerja harian. Keseluruhan pendekatan ini menunjukkan bahwa Telkom tidak hanya berfokus pada respons saat gangguan terjadi, tetapi juga membangun sistem ketahanan jaringan yang andal melalui kesiapan sumber daya dan logistik yang optimal. Sebagaimana yang disampaikan oleh Ibu Zillya Fatimah dalam wawancara yang mengatakan:

“ . . . Kami menyimpan stok kabel dan konektor cadangan di beberapa lokasi yang strategis dan mudah dijangkau. Dengan adanya persediaan ini, saat terjadi kerusakan seperti kabel putus, tim teknis dapat segera melakukan penggantian tanpa harus menunggu proses pengiriman logistik, sehingga waktu penanganan gangguan menjadi

jauh lebih cepat (wawancara, Senin 21 2025).

Sejalan dengan itu Bapak Abdiul Dwi Puty menyampaikan:

“... *Ketersediaan material cadangan di lokasi sangat membantu dalam menghemat waktu penanganan gangguan. Sebelumnya, teknisi sering kali harus kembali ke gudang atau kantor untuk mengisi stok, yang tentunya memakan waktu cukup lama. Dengan sistem penyimpanan yang lebih efisien, proses perbaikan dapat dilakukan lebih cepat dan efektif* (Wawancara, Rabu 23 Juli 2025).

Simulasi dan Uji Rencana Kontinjensi

Sebagai bagian dari upaya menjaga kesiapsiagaan dan ketangguhan operasional, Telkom Kota Padang secara berkala menyelenggarakan simulasi penanganan krisis yang melibatkan seluruh elemen terkait, mulai dari teknisi lapangan hingga jajaran manajemen puncak. Simulasi ini dirancang untuk menguji dan mengasah kemampuan seluruh tim dalam menghadapi berbagai skenario darurat, seperti bencana alam yang melanda wilayah operasional, gangguan massal pada jaringan, hingga insiden keamanan siber yang dapat mengancam kelangsungan layanan. Dengan melakukan latihan secara rutin, Telkom dapat mengidentifikasi kelemahan dalam prosedur tanggap darurat, menguji efektivitas komunikasi antar tim, serta memastikan bahwa semua pihak memahami peran dan tanggung jawab masing-masing saat situasi kritis terjadi. Hal ini sangat penting untuk memastikan bahwa respons terhadap krisis dapat berjalan cepat, terkoordinasi, dan minim kesalahan.

Selain meningkatkan kesiapan teknis dan koordinasi internal, simulasi penanganan krisis juga berfungsi sebagai media pembelajaran dan evaluasi yang berkelanjutan. Dari hasil simulasi tersebut, Telkom mampu melakukan perbaikan terhadap prosedur operasional standar (SOP), memperbarui rencana kontinjensi, serta memperkuat sistem manajemen risiko secara menyeluruh. Simulasi ini juga menjadi wadah untuk membangun budaya kewaspadaan dan disiplin di lingkungan kerja, sehingga setiap karyawan memiliki kesadaran tinggi akan pentingnya kesiapan menghadapi situasi tak terduga. Dengan demikian, latihan penanganan krisis bukan hanya sekadar formalitas, melainkan bagian integral dari strategi Telkom

untuk memastikan kelangsungan layanan yang handal dan memberikan rasa aman kepada pelanggan, terutama di tengah berbagai tantangan lingkungan dan teknologi yang terus berkembang.



Gambar 1. Uji Simulasi Bencana Seperti Banjir

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2025

Pembahasan

Merujuk pada teori manajemen risiko (Husain Umar, 1998) mengemukakan 5 poin yaitu: *Pertama*, Identifikasi dan Menaksir Risiko, *Kedua*, Menerapkan Kebijakan, *Ketiga*, Melaksanakan Kebijakan & Mengatur Risiko, *Keempat*, Memonitor Risiko, *Kelima*, Memperkenalkan dan Menguji Rencana Jika Terjadi Hal Yang Tak Terduga. Dalam Pengelolaan Jaringan Telekomunikasi di Kantor Telkom Kota Padang, dapat dilakukan analisa sebagai berikut:

Identifikasi dan Menaksir Risiko

Dalam pengelolaan jaringan telekomunikasi di Telkom Kota Padang, proses identifikasi dan penaksiran risiko dilakukan secara menyeluruh dan sistematis. Proses ini mencakup pendataan dan analisis terhadap berbagai sumber risiko seperti gangguan teknis (kerusakan kabel, perangkat BTS (*Base Transceiver Station*)), faktor lingkungan (cuaca ekstrem, bencana alam), hingga risiko keamanan siber. Telkom Padang menggunakan beberapa metode untuk mengidentifikasi risiko, seperti inspeksi rutin, pemantauan real-time, laporan teknisi lapangan, serta masukan dari pelanggan.

Langkah ini sejalan dengan tahap pertama dalam Teori Manajemen Risiko menurut Husain Umar (1998), yaitu identifikasi dan penaksiran risiko secara menyeluruh. Menurut teori ini, manajemen risiko yang efektif harus diawali dengan proses pengenalan terhadap semua potensi ancaman dan penilaian tingkat

kemungkinan serta dampak dari masing-masing risiko tersebut.

Telkom Padang tidak hanya mengidentifikasi risiko secara deskriptif, tetapi juga melakukan analisis kuantitatif dan kualitatif melalui penggunaan matriks risiko untuk mengukur kemungkinan terjadinya risiko dan besarnya dampak yang ditimbulkan. Dengan begitu, risiko dapat dikategorikan berdasarkan tingkat keparahannya, seperti rendah, sedang, tinggi, hingga kritis.

Hal ini menunjukkan bahwa Telkom Padang telah menerapkan prinsip manajemen risiko secara strategis dan berbasis data, sehingga hasil identifikasi dan penaksiran tersebut menjadi dasar yang kuat untuk pengambilan keputusan dalam tahapan manajemen risiko selanjutnya, seperti mitigasi, pengaturan, dan evaluasi.

Menerapkan Kebijakan

Setelah proses identifikasi dan penaksiran risiko dilakukan secara menyeluruh, langkah selanjutnya dalam kerangka manajemen risiko menurut Husain Umar (1998) adalah menerapkan kebijakan sebagai bentuk nyata dari upaya pengelolaan risiko. Pada tahap ini, organisasi harus menetapkan strategi dan pedoman operasional yang dapat dijadikan acuan dalam menangani risiko yang telah diidentifikasi sebelumnya.

Dalam konteks ini, Telkom Kota Padang telah menerapkan kebijakan pengelolaan risiko yang konkret dan terstruktur. Beberapa bentuk implementasi kebijakan tersebut meliputi:

- a. Penguatan Infrastruktur Jaringan, seperti pemasangan perangkat cadangan (*backup*) dan pembangunan jaringan redundan untuk memastikan kelangsungan layanan meskipun terjadi gangguan pada salah satu komponen utama.
- b. Penyusunan SOP (*Standard Operating Procedure*) sebagai pedoman teknis bagi seluruh tim operasional dan teknisi dalam menghadapi berbagai jenis gangguan teknis yang mungkin terjadi.
- c. Pelatihan dan Pengembangan SDM Teknis, yaitu memberikan pelatihan rutin dan peningkatan kapasitas bagi teknisi agar siap menghadapi risiko secara cepat, tepat, dan profesional.
- d. Pemanfaatan Sistem Monitoring *Real-Time*, yang merupakan bagian dari implementasi kebijakan berbasis

teknologi untuk mendeteksi dini potensi gangguan dan mempercepat penanganan.

Langkah-langkah ini menunjukkan bahwa Telkom Padang tidak hanya membuat kebijakan secara formal, tetapi juga menjalankannya secara konsisten dalam operasional sehari-hari. Dengan kata lain, kebijakan manajemen risiko bukan hanya dokumen administratif, tetapi menjadi panduan tindakan nyata di lapangan. Dalam teori Husain Umar, tahap penerapan kebijakan ini sangat penting karena merupakan jembatan antara hasil identifikasi risiko dengan tindakan mitigasi yang terencana. Tujuannya adalah agar risiko tidak berkembang menjadi krisis yang bisa mengganggu kelangsungan bisnis atau merugikan pelanggan.

Melaksanakan Kebijakan & Mengatur Risiko

Setelah kebijakan risiko dirancang secara sistematis, tahap selanjutnya dalam Teori Manajemen Risiko menurut Husain Umar (1998) adalah melaksanakan kebijakan dan mengatur risiko, yaitu mengimplementasikan secara nyata seluruh rencana dan pedoman teknis yang telah disusun. Pada tahap ini, organisasi dituntut untuk memastikan bahwa strategi yang sudah dirumuskan benar-benar dijalankan secara konsisten dan operasional di lapangan.

Dalam konteks Telkom Kota Padang, tahapan ini terlihat jelas melalui berbagai upaya nyata yang dilakukan untuk mengelola risiko yang telah diidentifikasi sebelumnya. Beberapa langkah konkrit yang mencerminkan pelaksanaan kebijakan dan pengaturan risiko antara lain:

- a. Penerapan Sistem Monitoring *Real-Time*
Telkom Padang mengintegrasikan sistem monitoring berbasis digital untuk mendeteksi gangguan secara cepat dan akurat. Hal ini membantu tim teknis dalam menindaklanjuti potensi gangguan sebelum berdampak luas pada layanan pelanggan.
- b. Respons Cepat Tim Operasional terhadap Gangguan
Tim operasional diberdayakan untuk mengambil tindakan cepat saat terjadi gangguan teknis, seperti kerusakan kabel optik atau gangguan pada BTS (*Base Transceiver Station*). Tindakan responsif ini menjadi bentuk nyata dari

- pelaksanaan kebijakan manajemen risiko secara langsung.
- c. Penguatan Koordinasi Internal
Koordinasi antarunit kerja di Telkom Padang ditingkatkan untuk mempercepat proses eskalasi dan penanganan risiko, memastikan kebijakan yang dibuat dapat dijalankan dengan efisien dan tepat sasaran.
 - d. Implementasi SOP Teknis dan Operasional
Seluruh personel terlibat mengikuti prosedur standar (SOP) yang sudah ditentukan dalam menghadapi berbagai bentuk gangguan. Ini menunjukkan bahwa kebijakan yang telah dirancang tidak hanya bersifat teoritis, tetapi dijalankan secara konkret di lapangan.

Langkah-langkah di atas mencerminkan penerapan poin ketiga teori Husain Umar, yaitu menjalankan kebijakan risiko secara konsisten dan mengatur jalannya penanganan risiko agar berjalan sesuai dengan protokol yang telah ditetapkan. Dalam teori ini, tahap pelaksanaan sangat krusial karena menjadi titik balik dari perencanaan menuju aksi nyata yang menentukan keberhasilan mitigasi risiko.

Memonitor Risiko

Memonitor risiko, yaitu proses pengawasan secara terus-menerus terhadap kondisi yang berisiko untuk memastikan efektivitas kebijakan pengelolaan risiko yang telah dijalankan. Monitoring ini bertujuan agar organisasi dapat merespons lebih cepat terhadap perubahan kondisi, mencegah meluasnya dampak risiko, serta melakukan evaluasi dan penyesuaian jika diperlukan. Telkom Kota Padang secara nyata telah menerapkan tahapan ini melalui beberapa langkah strategis dan teknis, antara lain:

- a. Penerapan Sistem Monitoring Real-Time
Telkom Padang menggunakan sistem monitoring berbasis teknologi informasi yang aktif memantau kondisi jaringan secara waktu nyata (*real-time*), termasuk mendeteksi error log, gangguan perangkat, atau penurunan performa jaringan.
- b. *Feedback* Pelanggan sebagai Mekanisme Pemantauan Eksternal
Selain pemantauan teknis internal, Telkom juga memperhatikan laporan dan keluhan dari pelanggan sebagai indikator penting dalam

mengidentifikasi gangguan layanan. Hal ini menunjukkan bahwa Telkom tidak hanya fokus pada risiko teknis, tetapi juga pada risiko reputasi dan kepuasan pelanggan.

- c. Pelaporan Lapangan dan Koordinasi Tim Operasional
Petugas lapangan rutin melakukan pelaporan terkait status infrastruktur, yang kemudian dijadikan dasar analisis oleh tim manajemen untuk menentukan apakah perlu dilakukan tindakan korektif.
- e. Evaluasi Berkala terhadap Risiko yang Muncul
Telkom Padang juga melakukan *review* dan evaluasi berkala atas insiden-insiden yang terjadi. Dari sini, strategi mitigasi dapat diperbarui dan disesuaikan dengan kondisi terbaru.

Memperkenalkan dan Menguji Rencana

Dalam kerangka teori manajemen risiko menurut Husain Umar (1998), poin kelima menekankan pentingnya memperkenalkan dan menguji rencana sebagai langkah antisipatif terhadap kemungkinan munculnya kejadian tak terduga. Tahapan ini bertujuan agar organisasi tidak hanya memiliki prosedur tertulis dalam menghadapi krisis atau gangguan, tetapi juga memastikan bahwa rencana tersebut benar-benar dapat dijalankan dengan efektif ketika situasi darurat terjadi. Pengujian rencana akan membantu menemukan celah atau kekurangan dalam sistem penanggulangan, serta memperkuat kesiapan operasional dan koordinasi antar unit. Telkom Kota Padang telah menerapkan tahapan ini secara konkret dan operasional, antara lain melalui:

- a. Penyusunan dan Sosialisasi Rencana Kontinjensi
Telkom merancang skenario penanganan jika terjadi gangguan berat seperti kerusakan kabel optik, gangguan pada BTS (*Base Transceiver Station*), atau serangan siber. Rencana ini disusun dalam bentuk SOP dan protokol tanggap darurat yang disosialisasikan ke seluruh tim teknis dan manajerial.
- b. Uji Coba dan Simulasi Penanganan Insiden
Secara berkala, Telkom Padang melakukan simulasi atau uji coba internal untuk memastikan bahwa setiap personel mengetahui perannya dalam

menghadapi gangguan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengukur efektivitas prosedur dan mempercepat respons saat kondisi kritis benar-benar terjadi.

- c. Sistem Respons Cepat dan Koordinasi Lintas Divisi
Ketika gangguan tak terduga benar-benar terjadi, Telkom Padang menunjukkan kesiapan dengan melakukan koordinasi lintas divisi, penyebaran tim teknis ke lokasi terdampak, serta pelaporan secara *real-time* untuk mempercepat proses pemulihan layanan.
- d. Pemberian Kompensasi dan Informasi kepada Pelanggan
Selain upaya teknis, Telkom juga menunjukkan tanggung jawabnya melalui pemberian kompensasi layanan dan informasi proaktif kepada pelanggan. Ini mencerminkan bahwa Telkom juga menguji efektivitas penanganan dari sisi kepuasan pelanggan dan manajemen ekspektasi publik.

Upaya dalam menghadapi risiko atau tantangan dalam implementasi manajemen risiko di Kantor Telkom Kota Padang

Teori Manajemen Risiko (Husain Umar, 1998) yang mengemukakan 5 poin yang dipaparkan yaitu: *Pertama*, Identifikasi dan Menaksir Risiko, *Kedua*, Menerapkan Kebijakan, *Ketiga*, Melaksanakan Kebijakan & Mengatur Risiko, *Keempat*, Memonitor Risiko, *Kelima*, Memperkenalkan dan Menguji Rencana Jika Terjadi Hal Yang Tak Terduga. Upaya dalam menghadapi risiko atau tantangan dalam implementasi manajemen risiko di Kantor Telkom Kota Padang sebagai berikut:

a) Identifikasi dan Menaksir Risiko

Dalam Teori Manajemen Risiko menurut Husain Umar (1998), langkah awal yang paling krusial adalah identifikasi dan penaksiran risiko secara menyeluruh. Tahap ini menekankan bahwa sebuah organisasi harus mampu mengenali potensi risiko sedini mungkin dan menilai dampaknya terhadap operasional maupun keberlangsungan bisnis. Identifikasi risiko melibatkan pencarian secara sistematis terhadap sumber-sumber risiko, baik yang bersifat internal maupun eksternal, sedangkan penaksiran risiko menuntut analisis terhadap tingkat kemungkinan (*probabilitas*) dan dampak (*severity*) dari risiko tersebut. PT

Telkom Kota Padang telah menerapkan konsep ini secara nyata dalam berbagai strategi pengelolaan risikonya, antara lain:

- a. Pemetaan Wilayah Rawan Risiko
Telkom mengidentifikasi wilayah dengan potensi gangguan tinggi melalui pengumpulan data historis gangguan, laporan pelanggan, dan hasil inspeksi teknis. Risiko di tiap wilayah kemudian dinilai berdasarkan frekuensi kejadian dan dampak terhadap layanan. Ini adalah praktik nyata identifikasi risiko spasial dan penaksiran berbasis dampak, yang selaras dengan prinsip awal dalam teori Husain Umar.
- b. Koordinasi dengan Pihak Eksternal
Risiko eksternal seperti proyek penggalian yang bisa merusak kabel optik diidentifikasi melalui pemantauan proyek pembangunan dan komunikasi dengan pihak ketiga. Risiko ini kemudian ditaksir tingkat pengaruhnya terhadap stabilitas jaringan dan waktu pemulihan. Ini memperlihatkan bahwa penaksiran risiko eksternal turut dipertimbangkan, sebagaimana dijelaskan oleh Husain Umar.
- c. Pembaruan Infrastruktur Secara Bertahap
Risiko dari infrastruktur lama diidentifikasi melalui data kerusakan dan usia perangkat. Selanjutnya, risiko ini dinilai dari segi kemungkinan kegagalan teknis dan dampaknya terhadap layanan pelanggan. Penilaian ini menjadi dasar prioritas pembaruan infrastruktur, mencerminkan analisis risiko internal secara mendalam.
- d. Peningkatan Sistem Monitoring
Sistem monitoring *real-time* memungkinkan identifikasi awal terhadap potensi gangguan teknis sebelum terjadi. Dengan data teknis yang terus dikumpulkan dan dianalisis, Telkom dapat menaksir risiko secara cepat dan akurat. Ini merupakan contoh identifikasi berbasis teknologi yang menunjang penaksiran risiko secara dinamis.
- e. Penyediaan Material Cadangan Strategis
Penempatan material cadangan dilakukan berdasarkan identifikasi daerah yang sering mengalami gangguan serta tingkat kesulitan akses. Risiko keterlambatan perbaikan ditaksir berdasarkan ketersediaan logistik di tiap lokasi,

menunjukkan penerapan *risk assessment* logistik yang efektif.

- f. Simulasi dan Uji Rencana Kontinjensi
Melalui simulasi, Telkom mengidentifikasi kelemahan dalam sistem tanggap darurat, serta menilai potensi dampak bila risiko tertentu benar-benar terjadi. Ini bukan hanya latihan, tapi juga sarana pengumpulan data risiko baru dan penaksiran kesiapan organisasi.

b) Menerapkan Kebijakan

Dalam Teori Manajemen Risiko menurut Husain Umar (1998), setelah proses identifikasi dan penaksiran risiko dilakukan, langkah selanjutnya adalah “Menerapkan Kebijakan”. Ini berarti bahwa organisasi harus menyusun dan mengimplementasikan kebijakan strategis yang konkret dan terukur sebagai tanggapan terhadap risiko yang telah dikenali. Kebijakan ini bertujuan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya risiko (preventif), memperkecil dampak jika risiko terjadi (mitigatif), serta menyiapkan respons yang cepat dan tepat jika risiko benar-benar muncul (kontinjensi).

Penerapan kebijakan bukan sekadar dokumentasi atau prosedur di atas kertas, melainkan merupakan bagian integral dari tata kelola perusahaan yang berkelanjutan, sistematis, dan responsif terhadap dinamika risiko yang terus berubah. Penerapan Kebijakan dalam Praktik Telkom Kota Padang di antaranya:

a. Pemetaan Wilayah Rawan Risiko

Telkom Kota Padang tidak hanya melakukan identifikasi wilayah berisiko, tetapi juga menerapkan kebijakan strategis berupa penempatan teknisi siaga, pembaruan peta risiko secara berkala, dan penyesuaian alokasi sumber daya di lokasi rawan. Ini mencerminkan kebijakan operasional yang berbasis risiko dan sesuai dengan prinsip Husain Umar bahwa hasil identifikasi harus dijadikan landasan dalam kebijakan mitigasi dan prioritas tindakan.

b. Koordinasi dengan Pihak Eksternal

Telkom menerapkan kebijakan koordinatif melalui pelaksanaan rapat rutin dengan Dinas PU dan kontraktor, pemberian peta kabel bawah tanah, serta edukasi teknis kepada mitra proyek. Kebijakan ini menunjukkan respons preventif terhadap risiko eksternal, serta menggambarkan penerapan kebijakan

lintas sektor yang efektif, sesuai arahan Husain Umar tentang pentingnya menjadikan risiko eksternal sebagai bagian dari perencanaan kebijakan organisasi.

- c. Pembaruan Infrastruktur Secara Bertahap
Melalui kebijakan pembaruan perangkat yang mengacu pada usia teknis dan frekuensi kerusakan, Telkom menerapkan kebijakan jangka panjang berbasis data. Ini merupakan bentuk nyata kebijakan internal yang dirancang untuk mengurangi risiko teknis secara sistematis, serta meningkatkan efisiensi operasional dan kontinuitas layanan, sebagaimana yang disarankan oleh Husain Umar dalam kerangka kebijakan preventif.

d. Peningkatan Sistem Monitoring

Kebijakan Telkom dalam penggunaan teknologi monitoring *real-time* serta tetap melibatkan teknisi untuk inspeksi fisik menunjukkan kebijakan kombinitif antara teknologi dan sumber daya manusia. Hal ini mencerminkan kebijakan adaptif yang dinamis, seperti yang dijelaskan Husain Umar: kebijakan harus bersifat berkelanjutan, fleksibel, dan berbasis pada hasil evaluasi risiko yang terus diperbarui.

- e. Penyediaan Material Cadangan Strategis
Penerapan kebijakan logistik berbasis risiko berupa penempatan material cadangan di titik-titik strategis menunjukkan kebijakan mitigasi yang konkret dan terstruktur. Ini bukan hanya kebijakan teknis, tetapi juga bagian dari *resilience policy* yang sesuai dengan prinsip Husain Umar: bahwa kebijakan risiko harus mencakup kesiapsiagaan dan respons cepat dalam menghadapi gangguan.

f. Simulasi dan Uji Rencana Kontinjensi

Telkom menerapkan kebijakan simulasi krisis berkala, pelibatan seluruh unit kerja, dan penyampaian informasi kepada pelanggan sebagai bagian dari strategi manajemen krisis. Ini memperlihatkan kebijakan kontinjensi yang menyeluruh, sesuai teori Husain Umar, yang menekankan pentingnya kebijakan preventif, partisipatif, dan komunikatif dalam menghadapi situasi darurat.

Berdasarkan teori Husain Umar (1998), poin “Menerapkan Kebijakan” dalam

manajemen risiko menuntut organisasi untuk menyusun kebijakan strategis yang responsif terhadap risiko yang telah diidentifikasi. PT Telkom Kota Padang telah menunjukkan implementasi nyata dari prinsip ini melalui berbagai kebijakan preventif, mitigatif, dan adaptif di berbagai lini operasionalnya. Kebijakan-kebijakan tersebut tidak hanya bertujuan mengurangi kemungkinan dan dampak risiko, tetapi juga meningkatkan efisiensi, keandalan layanan, serta ketahanan organisasi terhadap gangguan internal maupun eksternal. Hal ini menunjukkan bahwa Telkom telah menjadikan teori manajemen risiko sebagai landasan strategis dalam menjalankan aktivitas operasionalnya secara modern dan berkelanjutan.

c) Melaksanakan Kebijakan & Mengatur Risiko

Dalam Teori Manajemen Risiko menurut Husain Umar (1998), tahap ketiga dalam proses manajemen risiko adalah “Melaksanakan Kebijakan dan Mengatur Risiko”. Pada tahap ini, kebijakan-kebijakan yang telah disusun berdasarkan hasil identifikasi dan evaluasi risiko harus benar-benar dijalankan secara konsisten dan operasional di seluruh tingkatan organisasi. Pelaksanaan kebijakan ini mencakup implementasi nyata di lapangan, pengaturan strategi teknis dan administratif, serta pengawasan langsung terhadap efektivitas kebijakan tersebut dalam menekan risiko.

Husain Umar menekankan bahwa pengaturan risiko tidak hanya terbatas pada aspek teknis, tetapi juga pada alokasi sumber daya, pembagian peran antar unit, serta pemantauan pelaksanaan kebijakan secara sistematis dan berkesinambungan. Tujuan akhirnya adalah memastikan bahwa organisasi dapat berfungsi secara optimal meskipun berada dalam kondisi penuh ketidakpastian. Implementasi Tahap melaksanakan kebijakan dan mengatur risiko oleh Telkom Kota Padang di antaranya:

a. Pemetaan Wilayah Rawan Risiko

Pemetaan yang dilakukan oleh Telkom Kota Padang bukan hanya sebagai data statis, tetapi telah dilaksanakan secara aktif melalui pengaturan teknis di lapangan. Contohnya, penempatan teknisi siaga dan perangkat cadangan di area dengan risiko tinggi adalah bentuk nyata dari pelaksanaan kebijakan mitigasi. Ini membuktikan bahwa hasil

pemetaan benar-benar digunakan dalam pengaturan strategi operasional untuk mengatur potensi gangguan secara efektif, sesuai dengan kerangka teoritis Husain Umar.

- b. Koordinasi dengan Pihak Eksternal
Kebijakan koordinasi lintas pihak yang telah ditetapkan Telkom dijalankan melalui rapat rutin, edukasi teknis, dan penyampaian informasi seperti peta kabel kepada mitra kerja. Ini merupakan bukti bahwa Telkom tidak hanya menyusun kebijakan koordinatif, tetapi juga melaksanakannya secara konsisten, termasuk dengan menyusun prosedur kerja bersama mitra eksternal guna mengatur risiko dari luar organisasi, seperti potensi kerusakan akibat proyek pembangunan. Hal ini sangat sesuai dengan prinsip Husain Umar, bahwa manajemen risiko harus terintegrasi dengan lingkungan eksternal organisasi.
- c. Pembaruan Infrastruktur Secara Bertahap
Pelaksanaan pembaruan perangkat dan jaringan secara bertahap mencerminkan pengaturan risiko jangka panjang yang berbasis pada kebijakan internal perusahaan. Telkom menjalankan kebijakan ini melalui pendataan usia perangkat, analisis frekuensi kerusakan, dan siklus penggantian infrastruktur. Ini menunjukkan bahwa kebijakan pengendalian risiko tidak berhenti pada dokumen, tetapi dioperasionalkan secara nyata untuk menjaga keandalan teknis dan kelangsungan layanan, sesuai dengan panduan Husain Umar tentang pelaksanaan sistemik dari kebijakan pengendalian risiko.
- d. Peningkatan Sistem Monitoring
Teknologi monitoring *real-time* yang digunakan oleh Telkom adalah bagian dari pelaksanaan kebijakan identifikasi dini dan pengaturan risiko berkelanjutan. Namun, yang lebih penting adalah bagaimana Telkom menyeimbangkan penggunaan teknologi tersebut dengan patroli langsung teknisi di lapangan, yang artinya pengaturan risiko juga dilakukan secara manusiawi dan responsif. Telkom telah mengintegrasikan alat, sistem, dan sumber daya manusia dalam pelaksanaan kebijakan monitoring,

seperti yang ditegaskan oleh Husain Umar: bahwa pelaksanaan pengendalian harus dilakukan secara menyeluruh, terukur, dan berkesinambungan.

- e. Penyediaan Material Cadangan Strategis
Penerapan penyebaran logistik di titik rawan gangguan merupakan pelaksanaan dari kebijakan logistik berbasis risiko. Telkom telah mengatur strategi tersebut tidak hanya secara teknis, tetapi juga dalam hal pengaturan distribusi logistik, penyiapan teknisi tanggap, dan pemetaan kebutuhan material berdasarkan data historis. Ini mencerminkan langkah nyata dari pengaturan risiko operasional, serta bentuk eksekusi kebijakan mitigasi untuk menurunkan *recovery time*, yang sejalan dengan pendekatan praktis dalam teori Husain Umar.
- f. Simulasi dan Uji Rencana Kontinjensi
Pelaksanaan simulasi krisis berkala adalah wujud dari kebijakan manajemen risiko kontinjensi yang dijalankan secara nyata. Telkom tidak hanya menyusun skenario darurat, tetapi juga melatih semua pihak dalam organisasi agar siap menjalankan peran masing-masing saat krisis terjadi. Selain itu, pengujian terhadap sistem komunikasi internal dan eksternal (termasuk kepada pelanggan) menunjukkan bahwa pengaturan risiko mencakup aspek operasional dan reputasi, serta pelibatan semua pemangku kepentingan. Ini sesuai dengan teori Husain Umar bahwa pengelolaan risiko tidak boleh bersifat reaktif semata, tetapi harus dilaksanakan secara proaktif dan menyeluruh.

Berdasarkan Teori Manajemen Risiko menurut Husain Umar (1998), tahap “Melaksanakan Kebijakan dan Mengatur Risiko” menekankan pentingnya pelaksanaan aktif dari strategi-strategi yang telah dirancang sebelumnya untuk mengendalikan risiko. PT Telkom Kota Padang telah menjalankan tahap ini secara sistematis, melalui berbagai langkah strategis seperti pemetaan risiko, koordinasi eksternal, pembaruan infrastruktur, penggunaan teknologi monitoring, manajemen logistik, hingga pelatihan krisis.

d) Memonitor Risiko

Dalam konteks manajemen risiko, teori Husain Umar (1998) menegaskan bahwa proses

monitoring risiko merupakan tahap penting dalam siklus pengelolaan risiko yang meliputi identifikasi, pengukuran, pengendalian, serta evaluasi risiko secara berkelanjutan. Monitoring risiko berfungsi untuk memastikan bahwa risiko-risiko yang telah diidentifikasi dan dianalisis tetap terpantau secara real-time sehingga organisasi dapat segera merespons apabila terjadi perubahan kondisi atau munculnya risiko baru.

PT Telkom Kota Padang telah mengimplementasikan prinsip monitoring risiko ini secara efektif dengan mengadopsi teknologi monitoring *real-time* dan sistem peringatan dini untuk mendeteksi gangguan jaringan sebelum benar-benar terjadi. Dengan demikian, perusahaan mampu melakukan *early detection* terhadap gejala gangguan, yang memungkinkan tindakan mitigasi dapat dilakukan lebih awal dan mencegah kerusakan yang lebih besar.

Selain mengandalkan teknologi, Telkom juga mengintegrasikan pengawasan manual melalui inspeksi langsung oleh teknisi di lapangan. Pendekatan ini mencerminkan pemahaman bahwa teknologi saja belum cukup dalam monitoring risiko, melainkan perlu dikombinasikan dengan sumber daya manusia yang memiliki kepekaan dan pengalaman untuk mengidentifikasi risiko yang mungkin tidak terdeteksi oleh sistem digital. Hal ini sejalan dengan konsep Husain Umar bahwa monitoring risiko harus dilakukan secara berkesinambungan dan holistik, menggabungkan berbagai metode untuk menghasilkan sistem manajemen risiko yang adaptif dan responsif terhadap dinamika lingkungan operasional. Dengan pendekatan tersebut, Telkom tidak hanya dapat mengendalikan risiko dengan lebih baik, tetapi juga menjaga kontinuitas dan kualitas layanan secara optimal.

Strategi peningkatan sistem monitoring di PT Telkom Kota Padang merupakan implementasi nyata dari prinsip memonitor risiko dalam teori manajemen risiko Husain Umar (1998). Melalui teknologi canggih yang didukung inspeksi manual, perusahaan berhasil menciptakan sistem pemantauan risiko yang komprehensif, responsif, dan berkelanjutan sehingga dapat meminimalkan dampak gangguan dan meningkatkan ketahanan operasional.

e) Memperkenalkan dan Menguji Rencana

Dalam Teori Manajemen Risiko menurut Husain Umar (1998), salah satu aspek penting dalam proses pengelolaan risiko adalah penerapan rencana pengendalian risiko yang tidak hanya disusun secara matang, tetapi juga diperkenalkan kepada seluruh pihak terkait dan diuji secara berkala. Husain Umar menekankan bahwa rencana manajemen risiko harus menjadi dokumen hidup yang dipahami oleh seluruh elemen organisasi agar pelaksanaan mitigasi risiko dapat berjalan efektif saat risiko benar-benar terjadi. Pengujian rencana atau simulasi krisis merupakan bagian dari siklus manajemen risiko yang meliputi identifikasi, evaluasi, pengendalian, serta pemantauan risiko secara terus-menerus.

PT Telkom Kota Padang telah menerapkan prinsip ini dengan melakukan sosialisasi rencana kontinjensi dan uji coba sistem penanganan gangguan secara berkala. Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh personel mulai dari teknisi lapangan hingga manajemen memahami tugas, tanggung jawab, dan prosedur yang harus dijalankan ketika menghadapi kondisi krisis atau gangguan operasional. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip Husain Umar bahwa pengenalan dan pengujian rencana merupakan langkah preventif yang mengurangi ketidakpastian dan memperkuat kesiapsiagaan organisasi dalam menghadapi risiko.

Selain itu, pengujian rencana secara rutin memungkinkan Telkom Kota Padang untuk mengidentifikasi kelemahan dalam prosedur yang ada serta melakukan evaluasi yang berdampak pada perbaikan berkelanjutan. Hal ini sesuai dengan konsep manajemen risiko sebagai proses dinamis yang selalu diperbarui berdasarkan hasil pengalaman dan perubahan kondisi. Pengenalan rencana juga melibatkan komunikasi efektif antar unit dan koordinasi lintas fungsi, sehingga meminimalkan kesalahan dalam pelaksanaan saat situasi darurat.

Dengan demikian, strategi memperkenalkan dan menguji rencana di Telkom Kota Padang bukan hanya memenuhi prinsip manajemen risiko menurut Husain Umar, tetapi juga meningkatkan *resilience* dan ketangguhan operasional perusahaan. Ini menunjukkan bahwa manajemen risiko yang sistematis dan terintegrasi mampu menciptakan budaya kesiapsiagaan yang responsif terhadap gangguan, sekaligus menjaga kepercayaan

pelanggan dan kelangsungan layanan secara optimal.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian tentang implementasi manajemen risiko dalam pengelolaan gangguan jaringan telekomunikasi di Kantor Telkom Kota Padang, dapat disimpulkan bahwa implementasi manajemen risiko telah diterapkan secara sistematis melalui tahapan identifikasi risiko, perumusan kebijakan, pelaksanaan mitigasi, monitoring jaringan, serta pengujian rencana kontinjensi. Implementasi tersebut didukung oleh penggunaan sistem monitoring real-time, penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP), serta koordinasi antar tim teknis dalam penanganan gangguan jaringan. Implikasi manajerial dari penelitian ini menegaskan pentingnya penguatan kapasitas sumber daya manusia teknis, peningkatan integrasi teknologi monitoring berbasis data, serta penguatan koordinasi internal dan eksternal agar proses mitigasi risiko dapat berjalan lebih efektif dan responsif terhadap dinamika gangguan jaringan. Selain itu, manajemen perlu mengembangkan strategi pencegahan berbasis data historis gangguan untuk meningkatkan keandalan layanan secara berkelanjutan. Adapun keterbatasan penelitian ini terletak pada ruang lingkup penelitian yang hanya dilakukan pada satu wilayah operasional serta jumlah informan yang terbatas pada unit tertentu, sehingga hasil penelitian belum sepenuhnya dapat digeneralisasi pada seluruh wilayah operasional perusahaan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas objek penelitian, menambah jumlah informan, serta menggunakan pendekatan metode yang lebih beragam agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif terkait implementasi manajemen risiko dalam pengelolaan jaringan telekomunikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Edi Suharto, 2012 . “*Analisis Kebijakan Publik: Panduan Praktis Mengakaji Masalah Dan Kebijakan Sosial*”, Bandung
- Muin, S. A. (2024). *Manajemen Risiko: Manajemen Risiko. Air Pacah Kec. Koto Tangah Kota Padang Sumatera Barat*. Get Press Indonesia.

- Pardjo, Y. A. P. (2017). *Manajemen Risiko Perusahaan*. Growing publishing.
- Raharja, Agung Ravhmat. 2024 *Keamanan Jaringan*. Depok, Jawa Timur. Penerbit KBM Indonesia
- Simarmata, Jenner, dkk. 2024. *Pengantar Jaringan Komputer*. Medan, Sumatera Utara : Yayasan Kita Menulis
- Sos, J. P. S. (2020). *Implementasi dan evaluasi kebijakan publik*. Banjarsari, Kota Surakarta: Unisri Press.
- Suryana, A. Y., & SIK, M. (2024). *Optimalisasi Pengelolaan Informasi Di Era Digital Guna Menyukseskan Pembangunan Nasional*.
- Tabun, M. A., dkk. (2023). *Manajemen Risiko Bisnis Era Digital (Teori dan Pendekatan Konseptual)*. Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat: Seval Literindo Kreasi (Penerbit SEVAL) Anggota IKAPI.
- Utama, P. P. I. B. *Analisis Risiko Good Corporate Governance*.
- Yudistia, A. Y. (2021). *Analisa Gangguan Jaringan Fiber Optik Untuk Layanan Internet PT. Telkom Indonesia Wilayah Pariaman*.
- Baskoro, H., & Kosala, R. (2020). Identifikasi Risiko dari Outsourcing IT. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis (JUNSIBI)*, 1(2), 73-79.
- Chatimah, N. C. (2022). *Implementasi pendayagunaan zakat dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat: Studi deskriptif di Badan Amil Zakat Nasional BAZNAS (BAZIS) Kota Administrasi Jakarta Utara* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Gunung Djati Bandung).
- Elma, N., Munawarah, M., & Arsyad, M. (2024). Implementasi Program Kartu Balangan Pintar (Kbp) Pada Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Kabupaten Balangan (Studi Kasus Sdn Mampari, Sdn Banua Hanyar Dan Min 2 Balangan. *Jurnal Kebijakan Publik*, 1(3), 696-705.
- Harimurti, F. (2006). Manajemen Risiko, Fungsi dan Mekanismenya. *Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan*, 6(1).
- Harimurti, F. (2006). Manajemen Risiko, Fungsi dan Mekanismenya. *Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan*, 6(1).
- Kusumaningrum, R. S. D. (2020). *Upaya Meningkatkan Kinerja Karyawan melalui Pelatihan pada Masa Pandemi Covid-19 di PT Telekomunikasi Indonesia Tbk*.
- Lubis, A. M., Jelita, G., Wirya, S. O. V., & Nurbaiti, N. (2025). Tantangan dan Keamanan Teknologi Informasi pada Manajemen Bank Syariah. *Switch: Jurnal Sains dan Teknologi Informasi*, 3(1), 148-162.
- MM, M. S., MM, B. D. W., MM, U. R. L., & Muzairi, M. M. (2021). C. Implementasi Kebijakan Pengadaan Tanah Menurut Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2012. *Inovasi Manajemen Dan Kebijakan Publik*, 4(2), 41-41.
- Nofriandi, R. (2017). *Implementasi Peraturan Walikota Langsa Nomor REG. 800/I/I/227/2016 Tentang Pemberlakuan Absensi Elektronik (E-Disiplin) di Lingkungan Sekretariat Daerah Kota Langsa* (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Pertiwi, H. (2017). Implementasi manajemen risiko berdasarkan PMBOK untuk mencegah keterlambatan proyek area Jawa Timur (Studi Kasus: PT. Telkom). *Jurnal Studi Manajemen Dan Bisnis*, 4(2), 96-108.
- Priananda, A., Rahmanto, I. N., Oktavianthie, N., Dyah, P., Ayu, P., & Safitri, R. S. (2021). *Analisis Working Knowledge Pada Pt Telekomunikasi Indonesia Tbk*.
- Putri, D., Fauziah, S. N., & Gaol, P. L. (2023). *Implementasi Perencanaan Sumber Daya Manusia dalam Mempersiapkan Era Society 5.0*. *Jurnal Sumber Daya Aparatur*, 5(2), 21-34.

- Royyan, A. (2023). Konsep manajemen risiko. *Jurnal Penelitian Ilmu Ekonomi dan Keuangan Syariah*, 1(3), 130-137.
- Shahira, S., & Tukiman, T. (2024). Implementasi Program Kalimasada Dalam Meningkatkan Kesadaran Administrasi Penduduk Di Kelurahan Gunung Anyar Kota Surabaya. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(18), 924-935.
- Tae, S. C. T., Siwi, C. T., & Imaningrum, D. (2023). Perlindungan Hukum Terhadap Pengguna Jaringan Indihome Atas Gangguan Jaringan Di Tinjau Dari Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen. *Comprehensive Law Journal*, 1(2), 71-82.
- WIBOWO, Y. S. (2023). *Implementasi Pasal 25 Ayat 1 Peraturan Daerah Kota Bengkulu Nomor 3 Tahun 2012 (Studi Karaoke Kota Bengkulu Perpektip Siyasa Dusturiah)* (Doctoral dissertation, UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu).
- Wijyantini, B. (2012). Model pendekatan manajemen risiko. *Jurnal Ekonomi Akuntansi Dan Manajemen*, 11(2).
- Wiryo, S. K., & Suharto, S. (2008). Analisis risiko operasional Di PT TELKOM dengan pendekatan metode ERM. *Journal of Technology Management*, 7(1), 116887.
- Wulan, W., Hadita, H., Fauzi, A., Putri, A. M., Fitriyani, F., Astriyani, R., ... & Cahyani, Y. I. (2024). Tinjauan Ancaman Dan Risiko Pada Sistem Keamanan Internet Of Things, Berbasis Cloud Computing Dalam Penggunaan E-Commerce Dan Rencana Strategis. *Jurnal Kewirausahaan Dan Multi Talenta*, 2(2), 126-137.