

“PENYUSUNAN *IT RISK MANAGEMENT* PADA *AIRPORT OPERATION CONTROL CENTER* BERDASARKAN ISO 31000:2018 (STUDI KASUS : BANDAR UDARA SAMS SEPINGGAN BALIKPAPAN)”

Nama Mahasiswa : Bintang Eka Pratama Pamian
NIM : 10221082
Dosen Pembimbing Utama : Yuyun Tri Wiranti S.Kom., M.MT.
Dosen Pembimbing Pendamping : Dwi Nur Amalia, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Unit *Airport Operation Control Center* (AOCC) Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sepinggan Balikpapan berperan sebagai pusat kendali operasional bandara yang beroperasi dua puluh empat jam penuh. Ketergantungan tinggi terhadap sistem teknologi informasi untuk menjalankan fungsi koordinasi, pengawasan, dan pengambilan keputusan secara *real-time* menjadikan AOCC rentan terhadap berbagai risiko TI, meliputi kegagalan infrastruktur, gangguan jaringan, kesalahan manusia, dan ancaman siber. Kondisi ini diperparah belum tersedianya dokumen manajemen risiko TI yang terstruktur, sehingga penanganan gangguan masih bersifat reaktif dan tidak terdokumentasi. Penelitian ini bertujuan menyusun manajemen risiko teknologi informasi pada AOCC berbasis ISO 31000:2018, dipadukan ISO/IEC 27005:2022 sebagai panduan teknis penilaian risiko. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif mengikuti siklus ISO 31000:2018, mencakup penetapan konteks, kriteria risiko, identifikasi risiko berbasis *asset-based* sesuai ISO/IEC 27005:2022, analisis, evaluasi, dan perumusan perlakuan risiko. Data diperoleh melalui wawancara, observasi, dan *focus group discussion* (FGD) bersama personel AOCC, unit *Airport Technology*, serta vendor eksternal di bawah koordinasinya. Hasil identifikasi menghasilkan empat puluh delapan skenario risiko dalam lima kategori, yaitu risiko infrastruktur TI, keamanan informasi, sumber daya manusia, lingkungan, dan ketergantungan pihak ketiga. Evaluasi menunjukkan dua puluh tujuh risiko berkategori *high*, delapan belas *medium*, dan dua *low*, dengan aspek *availability* sebagai yang paling banyak terancam. Perlakuan risiko dirumuskan dalam tiga kategori, yaitu *risk modification*, *risk sharing*, dan *risk retention*, mengacu pada ISO/IEC 27001:2022 dan NIST SP 800-53 sebagai referensi kontrol. Seluruh hasil penelitian didokumentasikan dalam *risk register* yang diserahkan kepada PT Angkasa Pura Indonesia Cabang Bandar Udara SAMS Sepinggan Balikpapan sebagai acuan formal pengelolaan risiko TI di lingkungan AOCC secara berkelanjutan.

Kata kunci: Manajemen Risiko TI, ISO 31000:2018, *Airport Operation Control Center*, Penilaian Risiko, *Risk Register*