

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan melalui telaah dokumen, observasi, dan wawancara di Instalasi Pengolahan Air (IPA) Cilandak, pengendalian risiko di IPA Cilandak telah diterapkan secara baik, terutama dalam menghadapi risiko banjir. Adapun kesimpulan masing-masing aspek penelitian adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi risiko dilakukan secara komprehensif melalui metode *Risk Control Self Assessment*, pemetaan risiko, dan wawancara mendalam. Namun terdapat tantangan, berupa *false alarm* yang disebabkan oleh limpasan air dari jalan raya.
2. Penilaian risiko dilakukan menggunakan matriks risiko dan peta risiko (*heat map*) dalam bentuk *flood control chart* untuk memahami dampak dan kemungkinan risiko. Penelitian ini juga menemukan adanya ketidaksesuaian dalam penilaian potensi dampak risiko banjir pada tabel HIRA yang menunjukkan nilai insignificant bertolak belakang dengan data historis yang menyebutkan bencana banjir dapat berdampak major terhadap perusahaan.
3. Perlakuan risiko melalui rekayasa teknik, pengendalian administratif, dan penggunaan alat pelindung diri. Rekayasa teknik yang diterapkan mencakup penggunaan tanggul portable di ruang pompa intake dan pompa sumpit untuk memompa air keluar dari area instalasi. Pada tahun 2024 IPA Cilandak juga memasang pipa pengendali banjir untuk mengalirkan genangan air dari beberapa area ke intake IPA dan mengurangi risiko banjir di area instalasi. Pengendalian administratif sudah ada berupa SOP dan pelaksanaan simulasi tanggap bencana banjir. Namun karena adanya pemasangan pipa pengendali banjir, IPA Cilandak perlu pembaruan SOP agar seluruh sistem pengendalian,

termasuk instalasi teknis terbaru seperti pipa pengendali banjir, terintegrasi dengan baik dalam prosedur operasional.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang dilakukan, berikut beberapa saran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan pengendalian risiko di IPA Cilandak:

4. Pada aspek identifikasi risiko tim operasional perlu memperbaiki sistem monitoring berdasarkan area lokal instalasi untuk menghindari terjadinya *false alarm* dari limpasan air jalan raya dan memastikan deteksi banjir yang lebih akurat.
5. Pada aspek penilaian risiko diperlukan evaluasi untuk menyesuaikan penilaian dampak risiko banjir di tabel HIRA, mengingat dampak historis yang signifikan, agar risiko besar mendapatkan perhatian yang sesuai.
6. Pada aspek perlakuan risiko perbaikan dalam dokumentasi pengendalian administratif diperlukan, termasuk integrasi langkah mitigasi terbaru seperti pipa pengendali banjir, untuk memastikan efektivitas dan konsistensi dalam prosedur operasional.

Dengan mengimplementasikan saran-saran di atas, diharapkan pengendalian risiko di IPA Cilandak dapat terus ditingkatkan, sehingga mampu menghadapi berbagai tantangan dan meminimalisir dampak risiko yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

A. Buku

- Abdussamad, Z. (2021). Metode Penelitian Kualitatif. Makassar: CV. Syakir Media Press.
- Abubakar, Rifai (2021). Pengantar Metodologi Penelitian. Yogyaarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga
- Arikunto. (2006). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arta, I. P., Satriawan, D. G., Bagiana, I. K., Loppies, Y., Shavab, F. A., Mala, C. M., & Utami, F. (2021). Manajemen Risiko. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Dewi, I. A. (2019). Manajemen Risiko. Bali: UNHI Press.
- Kristiana, R., Rochman, S. A., Yusuf, M., Sedyanto, B. K., Sutikno, H. A., Wedhasari, T., Afriansyah. (2019). *Manajemen Risiko*. Sumedang: CV Mega Press Nusantara.
- Masjuli, Taufani, A., & Kasim, A. A. (2019). *Sistem Manajemen Keselamatan Kerja Berbasis SNI ISO 45001:2018*. Tangerang Selatan: Badan Standarisasi Nasional.
- Prastowo, A. (2011) Metode Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Ridlo, Ubaid. Metode Penelitian Studi Kasus: Teori dan Praktik. Jakarta Selatan: Publica Indonesia Utama
- Sukmadinata, N. S. (2011). Metode Penelitian Pendidikan). Bandung: Remaja Rosadakarya.
- Suseno, P. (2014). *Manajemen Risiko dan Asuransi Syariah*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Vorst, C. R., Priyarsono, D. S., & Budiman, A. (2018). *Manajemen Risiko Berbasis SNI ISO 31000*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.

B. Artikel Jurnal

- Dahlia, S., & Fadiarman. (2020). Analisa Risiko Banjir Terhadap Fasilitas Pendidikan di DKI Jakarta. *Jurnal Geografi Gea*, 20(2), 185-196.
- Eldi. (2020). Analisa Penyebab Banjir Di DKI Jakarta. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(6), 1057-1064.
- Haryoso, B. (-4. (2013). Mengulas Penyebab Banjir di Wilayah DKI Jakarta dari Sudut Pandang Geologi, Geomorfologi, dan Morfometri Sungai. *Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca*, 14(1), 37-43.
- Madani, F. R., Wahdani, M. D., Putra, F. A., Ladesi, V. K., & Sahara, S. (2023). Penerapan Sistem Manajemen Risiko Pada PT Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan. *Jurnal Ekonomi & Bisnis*, 6(1), 136-141.
- Mawardani, A., & Herbawani, C. K. (2022). Analisa Penerapan HIRADC di tempat kerja sebagai upaya pengendalian risiko: A literature review. *PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 316-322.
- Pamungkas, G. P. (2021). Manajemen Risiko Bahaya Berbasis HIRADC (Hazard Identification, Risk Assesment And Determining Control/) Pada Pekerjaan Bore Pile (Studi Kasus: Proyek Gedungsembilan Lantai Universitas Alma Atayogyakarta). Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Purbawijaya, I. B. (2011). Manajemen Risiko Penanganan Banjir Pada Sistem Jaringan Drainase Di Wilayah Kota Denpasar. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 72-82.
- Purwanti, H., & Pontiwaty, I. (2013). Manajemen Resiko Pada Pengendalian Banjir Di Sungai Ciliwung. *Jurnal Teknologi*, 21-32.
- Ramadhani, D. A., & Rachmawati, D. (2022). Analisis Implementasi Manajemen Risiko Operasional Runway PT Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya Jawa Timur. *Jurnal Flight Attendant Kedirgantaraan*, 4(2), 132-138.
- Saputra, R. A., Sutrisno, & Ahmad, A. N. (2022). Analisis dan Upaya Manajemen Resiko Banjir Ddengan Pemberdayaan Masyarakat

- Melalui Sosialisasi dan Peningkatan Sarana Setempat (Studi Kasus: Desa Karangligar). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*.
- Simbolon, R. P. (2023). Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Pada Proses Fabrikasi di PT Binerkahan Henta Putra Menggunakan Metode HIRADC. *Journal of Systems Engineering and Management*, 2(2), 135-139. doi:<https://doi.org/10.36055/joseam.v2i2.21684>
- Susihono, Wahyu., & Feni, Akbar Rini. (2013). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Dan Identifikasi Potensi Bahaya Kerja (Studi kasus di PT. LTX Kota Cilegon-Banten). *Spektrum Industri*, 11(2), 117-242.
- Taryana, A., Mahmudi, M. R., & Becti, H. (2022). Analisis Kesiapsiagaan Bencana Banjir di Jakarta. *JANE (Jurnal Administrasi Negara)*, 302-311.
- Wirantika, I. N. (2022). Analisis Penerapan Manajemen Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dengan Metode Hazard Identification Risk Assessment and Determining Control (Hiradc) (Studi Kasus: Proyek Penggantian Jembatan Ruas Sp. Cokroaminoto – Sp. Tohpati Denpasar). Denpasar: Politeknik Negeri Bali.

Peraturan Perundang-Undangan

- British Standard Institution. Occupational Health and Safety Management Systems: Requirements (BS OHSAS 18001:2007)
- Keputusan Direksi Perusahaan Umum Daerah Air Minum Jaya Provinsi DKI Jakarta Nomor 222 Tahun 2022 Tentang Pedoman Penerapan Manajemen Risiko PAM JAYA.
- Peraturan Daerah Nomor 13 Tahun 1992 tentang Perusahaan Daerah Air Minum Daerah Khusus Ibukota Jakarta (PAM JAYA)
- Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 1993 tentang Pelayanan Air Minum di Wilayah Daerah Khusus Ibukota Jakarta
- Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air
- C. Sumber Internet

- Chitra Dinisari, M. (2016, 20 Agustus). IPA Cilandak Tergenang Banjir, Layanan Air Palyja Alami Gangguan. Bisnis.com.
<https://jakarta.bisnis.com/read/20160820/77/576736/ipa-cilandak-tergenang-banjir-layanan-air-palyja-alami-gangguan>
- DetikNews. (2014, 24 Februari). Pompa IPA Palyja Terendam Banjir, Pasokan Air Bersih di Jaksel Terganggu.
<https://news.detik.com/berita/d-2506761/pompa-ipa-palyja-terendam-banjir-pasokan-air-bersih-di-jaksel-terganggu>
- Kompas.com. (2018, 12 Oktober). Relokasi IPA Cilandak yang Sering Kebanjiran, PAM Jaya Ajukan PMD Rp 280 Miliar.
<https://megapolitan.kompas.com/read/2018/10/12/10432561/relokasi-ipa-cilandak-yang-sering-kebanjiran-pam-jaya-ajukan-pmd-rp-280>



POLITEKNIK
STIA LAN
JAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

- | | | |
|----|-------------|---|
| 1 | Lampiran 1 | Surat Penelitian Penulisan Skripsi dari Politeknik STIA LAN Jakarta |
| 2 | Lampiran 2 | Surat Persetujuan Penelitian Penulisan Skripsi dari PAM JAYA |
| 3 | Lampiran 3 | Surat Keterangan Bebas Plagiarisme (Turnitin) |
| 4 | Lampiran 4 | Bukti Hasil Uji Plagiarisme Turnitin |
| 5 | Lampiran 5 | Panduan Wawancara |
| 6 | Lampiran 6 | Transkrip Wawancara |
| 7 | Lampiran 7 | Panduan Observasi |
| 8 | Lampiran 8 | Hasil Observasi Lapangan |
| 9 | Lampiran 9 | Panduan Penelaahan Dokumen |
| 10 | Lampiran 10 | Tabel HIRA (<i>Hazard Identification Risk Assesment</i>) IPA Cilandak |
| 11 | Lampiran 11 | SOP Antisipasi Banjir IPA Cilandak |
| 12 | Lampiran 12 | Tabel Pengendalian Banjir/ <i>Flood Control</i> IPA Cilandak |
| 13 | Lampiran 13 | Riwayat Hidup |

POLITEKNIK
STIA LAN
J A K A R T A