

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dokumentasi, serta analisis kesesuaian penyimpanan *foam concentrate* cadangan pada *storage room* Unit PKP-PK Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai terhadap ketentuan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 30 Tahun 2022, NFPA 11, dan *Material Safety Data Sheet (MSDS)*, diperoleh gambaran mengenai kondisi penyimpanan *foam concentrate* serta tingkat kesesuaiannya terhadap ketentuan yang berlaku. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kondisi penyimpanan *foam concentrate* cadangan pada *storage room* Unit PKP-PK Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai telah didukung oleh fasilitas penyimpanan berupa sistem pendingin ruangan (*AC*), dokumen *Material Safety Data Sheet (MSDS)*, pencatatan persediaan, dan penerapan sistem First In First Out (*FIFO*) dalam pengelolaan stok *foam concentrate*.
2. Hasil evaluasi kesesuaian menunjukkan bahwa penyimpanan *foam concentrate* pada *storage room* Unit PKP-PK Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai belum sepenuhnya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Ketidaksesuaian ditemukan pada penyimpanan *foam concentrate* yang masih berada dalam ruang penyimpanan yang sama dengan dry chemical powder (*DCP*) tanpa adanya pemisahan area penyimpanan yang jelas. Selain itu, sebagian label pada wadah *foam concentrate* mengalami penurunan keterbacaan sehingga identifikasi informasi pada kemasan belum optimal.
3. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesesuaian penyimpanan *foam concentrate* adalah melalui penerapan segregasi atau zonasi area penyimpanan guna memperjelas pemisahan antara *foam concentrate* dan material lain yang berada dalam *storage room*. Selain itu, diperlukan penguatan sistem identifikasi wadah serta penyusunan Instruksi Kerja (IK)

atau Standar Operasional Prosedur (SOP) sebagai pedoman dalam pengelolaan penyimpanan *foam concentrate* secara konsisten.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. **Bagi Unit PKP-PK Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai**, disarankan untuk meningkatkan pengelolaan *storage room foam concentrate* melalui penerapan segregasi atau zonasi penyimpanan antara *foam concentrate* dan *dry chemical powder (DCP)*, memperbarui label identifikasi pada setiap wadah *foam concentrate* agar tetap terbaca dengan jelas, serta menyusun dan menerapkan Instruksi Kerja (IK) atau Standar Operasional Prosedur (SOP) khusus sebagai pedoman dalam pengelolaan penyimpanan *foam concentrate* secara konsisten. Selain itu, perlu dilakukan inspeksi dan evaluasi secara berkala terhadap kondisi penyimpanan guna memastikan kesesuaiannya dengan ketentuan yang berlaku.
2. **Bagi Politeknik Penerbangan Palembang**, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi dalam pengembangan bahan ajar maupun penelitian terapan yang berkaitan dengan pengelolaan *foam concentrate*, sistem penyimpanan bahan pemadam, serta peningkatan kesiapsiagaan operasional Unit PKP-PK di bandar udara.
3. **Bagi peneliti selanjutnya**, disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan mengkaji aspek lain yang belum dibahas, seperti pengujian kualitas *foam concentrate* melalui analisis laboratorium, evaluasi sistem *foam proportioning*, atau penyusunan sistem manajemen penyimpanan berbasis digital sehingga diperoleh kajian yang lebih komprehensif

DAFTAR PUSTAKA

- Afff, F. F. F., & Protection, F. (2024). *The Impact of The Storage Facility on Performance Parameters of Aqueous The Impact of The Storage Facility on Performance Parameters of Aqueous Film-Forming Fire-Fighting Foam (AFFF) in Aviation Fire Protection Nhlanhla Fortune Khanyi in MECHANICAL ENGI.* (September).
- Dahal, N., Neupane, B. P., Pant, B. P., Dhakal, R. K., Giri, D. R., Ghimire, P. R., & Bhandari, L. P. (2024). Participant selection procedures in qualitative research: experiences and some points for consideration. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*, 9. <https://doi.org/10.3389/frma.2024.1512747>
- Direktur Jenderal Perhubungan Udara. (2022). *KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA NOMOR: PR 30 TAHUN 2022 TENTANG STANDAR TEKNIS DAN OPERASI PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL BAGIAN 139 (MANUAL OF STANDARD CASR PART 139) VOLUME IV PELAYANAN PERTOLONGAN KECELAKAAN PENERBANGAN DAN PEMA.*
- Dlugogorski, B. Z., & Schaefer, T. H. (2021). Compatibility of aqueous film-forming foams (AFFF) with sea water. *Fire Safety Journal*, 120(July 2020), 103288. <https://doi.org/10.1016/j.firesaf.2021.103288>
- Ikhsan, A., & Pangestu, P. (2024). *Pengaruh Rasio Pencampuran Udara-ke-Busa , Jenis Bahan Pemadam , dan Waktu Pemadaman terhadap Efisiensi Pemadaman Kebakaran pada Sistem Busa Udara Terkompresi (CAFS).* 1(6), 58–63.
- Ilhami, M. W., Nurfajriani, W. V., Mahendra, A., Sirodj, R. A., & Afghani, M. W. (2014). Triangulasi Data Dalam Analisis Data Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(September), 826–833.
- Indonesia, S. N., & Nasional, B. S. (2005). *Teknis fasilitas Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) di bandar udara.*
- Khoirunnisa, A., Nuha, G. K., Khudlur, L. S., Kamila, N. S., Panggiarti, E. K., & Tidar, U. (2026). *PENGLOLAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA USAHA PENGLOLAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA USAHA.* 4(6).
- Meyer, D. J., Diaz, L. H., & Dlugogorski, B. Z. (2024). Foam concentrate rheology and foam system design. *Journal of Physics: Conference Series*, 2885(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2885/1/012083>

- Ocasio, V. M. (2012). No TitleФормирование парадигмальной теории региональной экономики. *Экономика Региона*, (January).
- Putra, E. M. (2025). Konsep Umum Penelitian Kualitatif Pada Ranah Pendidikan. *Dahzain Nur*, 15(1), 10–17. <https://doi.org/10.69834/dn.v15i1.282>
- Rumakito, S. V. (2025). *Skripsi penerapan standar operasional prosedur dalam mendukung kinerja room attendant di four points by sheraton bali ungasan*.
- Ryan Khrisna, Supri Supri, & Gilang Trio Putra. (2025). Analisis Performa Foam Pada Gudang Pkp-Pk Di Bandar Udara Internasional Kualanamu. *Manajemen*, 5(2), 519–533. <https://doi.org/10.51903/xwzwek64>
- Sa'adah, M., Rahmayati, G. T., & Prasetyo, Y. C. (2020). Strategi Dalam Menjaga Keabsahan Data Pada Penelitian Kualitatif. *Jurnal Al 'Adad: Jurnal Tadris Matematika*, 1(2), 61–62. <https://e-journal.iainptk.ac.id/index.php/al-adad/article/download/1113/408%0Ahttps://e-journal.iainptk.ac.id/index.php/al-adad/article/view/1113>
- Saputra, P. H. (2014). Analisa Deskriptif Manajemen Persediaan Pada PT. Usman Sinar Bulan, Sidoarjo. *Agora*, 2(2). <http://publication.petra.ac.id/index.php/manajemen-bisnis/article/view/2464%0Ahttp://publication.petra.ac.id/index.php/manajemen-bisnis/article/download/2464/2243>
- Saputra, S. T., Kalbuana, N., & Abdusshomad, A. (2025). *Peningkatan Kompetensi Personel PKP-PK Melalui Pelatihan Pengujian Kualitas Foam di Lingkungan Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah V Makassar*.
- Soemarmo, A. D. I. (2025). *ANALISIS SISTEM FIRE PREVENTION PADA GUDANG PENYIMPANAN PERALATAN UNIT PKP-PK DI BANDAR UDARA*. 9(8), 1–15.
- Tarmizi, Indrawan, R., & Irfan. (2020). Jurnal Ilmiah Daur Bahan Bakar Nuklir. *URANIA :Jurnal Ilmiah Daur Bahan Bakar Nuklir*, 25(3), 153–164 PENGARUH.
- Technical, N., & Services, I. (2023). *Evaluation of Effects from Mixing Fluorine-Free Foam Concentrates*. (November).
- ICAO, N. T. O. (2014). *ICAO Doc 9137-An/898 Airport Services Manual Part 1 Rescue And Firefighting Fourth Edition-2014*. www.ICAO.int.

Lampiran

Lampiran A. Wawancara

1. Responden : Responden 1
 Jabatan : *PGS. ARFF Coordinator*
 Waktu dan tempat : Minggu, 31 Mei 2026

Indikator Wawancara	Pertanyaan	Ringkasan Jawaban
1. Pengendalian kondisi lingkungan penyimpanan	Bagaimana pengendalian suhu dan kelembapan pada storage room <i>foam concentrate</i> ?	Storage room dilengkapi <i>AC</i> sehingga suhu tetap stabil sesuai kebutuhan penyimpanan <i>foam</i> .
	Bagaimana kondisi ventilasi atau sirkulasi udara pada storage room?	Gudang dirancang tertutup dengan pengendalian suhu menggunakan <i>AC</i> sehingga kondisi lingkungan tetap terjaga.
	Bagaimana pelaksanaan pemantauan kondisi storage room?	Kondisi storage room dipantau secara berkala sebagai bagian dari kegiatan maintenance rutin.
2. Sistem dan prosedur penyimpanan <i>foam concentrate</i>	Bagaimana penerapan sistem <i>FIFO</i> dalam penyimpanan <i>foam concentrate</i> ?	<i>Foam</i> yang lebih dahulu diterima digunakan terlebih dahulu untuk menjaga rotasi persediaan.

	Bagaimana pengaturan penyimpanan <i>foam</i> concentrate di storage room?	Sebagian besar material lain telah dipindahkan, namun <i>foam</i> masih disimpan bersama <i>DGP</i> .
	Bagaimana pelaksanaan pelabelan dan pencatatan <i>foam</i> concentrate?	Label digunakan sebagai identitas <i>foam</i> dan didukung pencatatan administrasi. Label yang rusak diperbarui.
	Apakah terdapat SOP atau Instruksi Kerja khusus mengenai penyimpanan <i>foam</i> concentrate?	Belum terdapat SOP khusus sehingga masih mengacu pada regulasi yang berlaku.
3. Keselamatan dan administrasi bahan	Bagaimana penerapan Material Safety Data Sheet (<i>MSDS</i>) pada storage room?	<i>MSDS</i> tersedia dan menjadi acuan personel dalam penyimpanan serta penanganan <i>foam</i> concentrate.
	Bagaimana upaya menjaga kondisi <i>foam</i> concentrate selama penyimpanan?	Pemeriksaan kondisi drum dan administrasi penyimpanan dilakukan secara berkala untuk menjaga kualitas <i>foam</i> .

2. Responden : Responden 2
 Jabatan : *PNGS. Operation Chief Assistant/S*
 Waktu dan tempat : Jumat, 19 Juni 2026

Indikator Wawancara	Pertanyaan	Ringkasan Jawaban
1. Pengendalian kondisi lingkungan penyimpanan	Bagaimana pengendalian suhu dan kelembapan pada storage room <i>foam concentrate</i> ?	Storage room telah ditata ulang sesuai ketentuan penyimpanan. <i>AC</i> dioperasikan secara terus-menerus untuk menjaga suhu tetap stabil sehingga kualitas <i>foam</i> tetap terpelihara.
	Bagaimana kondisi ventilasi dan kebersihan storage room dalam mendukung penyimpanan <i>foam concentrate</i> ?	Ventilasi mendukung pengoperasian <i>AC</i> , sedangkan kebersihan ruangan dijaga secara rutin untuk mencegah kelembapan berlebih dan pertumbuhan jamur.
	Bagaimana pelaksanaan pemantauan kondisi lingkungan storage room?	Pemantauan dilakukan secara berkala melalui pemeriksaan suhu, kebersihan ruangan, dan kondisi penyimpanan <i>foam concentrate</i> .
2. Sistem dan prosedur penyimpanan <i>foam</i>	Bagaimana penerapan sistem <i>First In First</i>	Sistem <i>FIFO</i> telah diterapkan dengan

concentrate	<i>Out (FIFO)</i> dalam penyimpanan <i>foam</i> concentrate?	menggunakan <i>foam</i> berdasarkan urutan penyimpanan sehingga stok yang lebih lama digunakan terlebih dahulu.
	Bagaimana pengaturan penyimpanan <i>foam</i> concentrate pada storage room?	Storage room difokuskan sebagai tempat penyimpanan <i>foam</i> concentrate. <i>Foam</i> yang telah melewati masa simpan sementara ditempatkan terpisah pada bagian belakang karena keterbatasan ruang penyimpanan.
	Bagaimana pelaksanaan pelabelan dan identifikasi <i>foam</i> concentrate?	Label digunakan sebagai identitas jenis <i>foam</i> , tahun pengadaan, dan urutan penggunaan. Label yang rusak atau pudar diperbarui agar informasi tetap terbaca.
	Apakah telah tersedia SOP atau Instruksi Kerja mengenai penyimpanan <i>foam</i> concentrate?	Belum terdapat SOP atau Instruksi Kerja khusus sehingga pelaksanaan penyimpanan masih mengacu pada PR Nomor 30 Tahun 2022

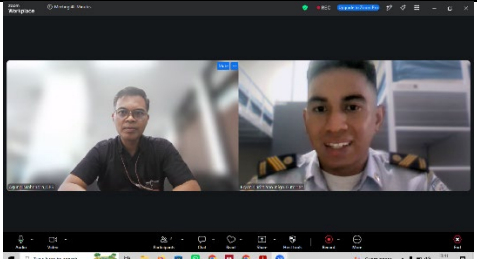
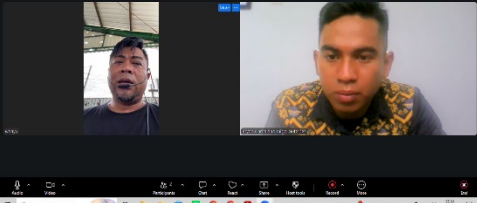
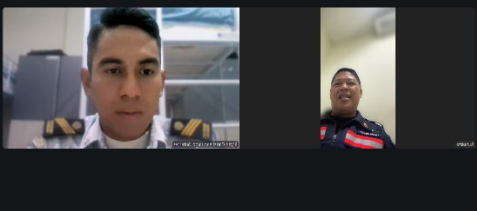
		dan ketentuan yang berlaku.
3. Keselamatan dan administrasi bahan	Bagaimana penerapan Material Safety Data Sheet (<i>MSDS</i>) dalam penyimpanan <i>foam concentrate</i> ?	<i>MSDS</i> harus tersedia dan dipahami oleh seluruh personel sebagai pedoman penyimpanan, penanganan, serta keselamatan kerja.
	Bagaimana upaya menjaga kualitas <i>foam concentrate</i> selama penyimpanan?	Kualitas <i>foam</i> dijaga melalui penyimpanan yang sesuai, pemeriksaan visual, serta pengujian berkala terhadap parameter mutu <i>foam</i> .

3. Responden : Responden 3
 Jabatan : *ARFF Operation Chief*
 Waktu dan tempat : Kamis, 25 Juni 2026

Indikator Wawancara	Pertanyaan	Ringkasan Jawaban
1. Pengendalian kondisi lingkungan penyimpanan	Bagaimana pengendalian suhu dan kelembapan pada <i>storage room foam concentrate</i> ?	<i>Foam concentrate</i> disimpan pada ruangan yang terlindung dari paparan sinar matahari dengan suhu yang dijaga sesuai ketentuan. Pemantauan kondisi gudang dilakukan secara berkala melalui kegiatan <i>maintenance</i> .
	Bagaimana kondisi ventilasi pada <i>storage room</i> dalam mendukung penyimpanan <i>foam concentrate</i> ?	Ventilasi dinilai telah memadai dan mendukung kondisi penyimpanan sehingga sirkulasi udara tetap terjaga sesuai kebutuhan.
	Bagaimana pelaksanaan pemantauan kondisi lingkungan <i>storage room</i> ?	Pemeriksaan suhu dan kondisi gudang dilakukan secara rutin oleh personel <i>maintenance</i> sebagai bagian dari kegiatan pemeliharaan berkala.
2. Sistem dan prosedur penyimpanan <i>foam concentrate</i>	Bagaimana penerapan sistem <i>First In First Out (FIFO)</i> dalam penyimpanan <i>foam concentrate</i> ?	Sistem <i>FIFO</i> telah diterapkan melalui pencatatan stok sehingga <i>foam</i> yang lebih dahulu diterima digunakan terlebih dahulu.
	Bagaimana pengaturan penyimpanan <i>foam concentrate</i> pada <i>storage room</i> ?	Penyimpanan idealnya menerapkan sistem zonasi sehingga <i>foam</i> ditempatkan secara khusus dan terpisah dari material lain. Penataan gudang

		dilakukan secara berkala dengan menerapkan prinsip 5S.
	Bagaimana pelaksanaan pelabelan dan identifikasi <i>foam concentrate</i> ?	Label pada drum diperiksa secara berkala dan diperbarui apabila mulai memudar agar informasi masa berlaku tetap terbaca dengan jelas.
	Apakah telah tersedia SOP atau Instruksi Kerja mengenai penyimpanan <i>foam concentrate</i> ?	Belum terdapat SOP atau Instruksi Kerja khusus. Pengelolaan penyimpanan dilaksanakan berdasarkan regulasi yang berlaku dan pengalaman personel yang memiliki kompetensi di bidang <i>foam concentrate</i> .
3. Keselamatan dan administrasi bahan	Bagaimana penerapan Material Safety Data Sheet (<i>MSDS</i>) dalam penyimpanan <i>foam concentrate</i> ?	<i>MSDS</i> ditempatkan pada lokasi yang mudah diakses serta disosialisasikan kepada personel melalui briefing dan <i>safety talk</i> .
	Bagaimana upaya menjaga kondisi <i>foam concentrate</i> selama penyimpanan?	Kondisi <i>foam</i> dijaga melalui pemantauan rutin, penerapan prinsip 5S, pembaruan label, serta pengawasan oleh personel <i>maintenance</i> .

Lampiran B. Dokumentasi Wawancara

No	Dokumentasi	Keterangan
1.		Responden 1
2.		Responden 2
3.		Responden 3

Lampiran C. Dokumentasi terkait penelitian

 Storage Room PKP-PK Bandara I Gusti Ngurah Rai	 Tumpukan <i>DCP</i> pada <i>Storage Room</i> bersebelahan dengan Wadah <i>Foam Concentrate</i>																																																												
4.3.2.4 Storage Conditions. 4.3.2.4.1* In order to ensure the correct operation of any foam-producing system, the chemical and physical characteristics of the materials comprising the system shall be taken into consideration in design. 4.3.2.4.2* Foam concentrates shall be stored within the listed temperature limitations. 4.3.2.4.3 Markings shall be provided on storage vessels to identify the type of concentrate and its intended concentration in solution. NFPA 11 tentang <i>Storage Condition</i>	r. Penyimpanan dan pemeliharaan cadangan Bahan Pemadam <i>foam</i> konsentrat, Bahan Pemadam Pelengkap, dan gas pendorong (<i>propellant gas</i>) dan sebagaimana dimaksud pada huruf p angka 1, 2, dan 3 harus memenuhi persyaratan, antara lain: 1. ditempatkan di <i>fire station</i>; 2. terlindungi dari sinar matahari dan hujan; 3. memiliki sirkulasi udara yang baik; dan 4. tidak tercampur dengan bahan/barang lain. PR 30 Tahun 2022 Mengenai ketentuan penyimpanan dan pemeliharaan																																																												
Tabel 5.8 Kebutuhan Cadangan <i>Foam</i> <table><tr><th>Kategori PKP-PK</th><th>Kebutuhan Air (liter/min)</th><th>Persentase <i>Foam</i> Proportioner</th><th>Ketentuan Cadangan <i>Foam</i></th><th>Kebutuhan Cadangan <i>Foam</i> di <i>Fire Station</i> (liter)</th></tr><tr><td><i>a</i></td><td><i>b</i></td><td><i>c</i></td><td><i>d</i></td><td>$e = b \times c \times d$</td></tr><tr><td>1</td><td>230</td><td>6%</td><td>200%</td><td>28</td></tr><tr><td>2</td><td>670</td><td>6%</td><td>200%</td><td>81</td></tr><tr><td>3</td><td>1200</td><td>6%</td><td>200%</td><td>144</td></tr><tr><td>4</td><td>2400</td><td>6%</td><td>200%</td><td>288</td></tr><tr><td>5</td><td>5400</td><td>6%</td><td>200%</td><td>648</td></tr><tr><td>6</td><td>7900</td><td>6%</td><td>200%</td><td>948</td></tr><tr><td>7</td><td>12100</td><td>6%</td><td>200%</td><td>1452</td></tr><tr><td>8</td><td>18200</td><td>6%</td><td>200%</td><td>2184</td></tr><tr><td>9</td><td>24300</td><td>6%</td><td>200%</td><td>2916</td></tr><tr><td>10</td><td>32300</td><td>6%</td><td>200%</td><td>3876</td></tr></table> Kebutuhan Cadangan <i>Foam Concentrate</i> Berdasarkan PR 30 Tahun 2022	Kategori PKP-PK	Kebutuhan Air (liter/min)	Persentase <i>Foam</i> Proportioner	Ketentuan Cadangan <i>Foam</i>	Kebutuhan Cadangan <i>Foam</i> di <i>Fire Station</i> (liter)	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	$e = b \times c \times d$	1	230	6%	200%	28	2	670	6%	200%	81	3	1200	6%	200%	144	4	2400	6%	200%	288	5	5400	6%	200%	648	6	7900	6%	200%	948	7	12100	6%	200%	1452	8	18200	6%	200%	2184	9	24300	6%	200%	2916	10	32300	6%	200%	3876	w. Pengadaan <i>foam</i> konsentrat harus memiliki masa kadaluarsa paling lama 8 (delapan) tahun sejak tanggal produksi serta dilengkapi dengan <i>MSDS</i> (<i>Material Safety Data Sheet</i>) dan <i>CoA</i> (<i>Certificate of Analysis</i>) dan di dalamnya terdapat sekurang - kurangnya parameter sesuai dengan huruf f angka 3. Ketentuan <i>MSDS</i> dalam PR 30 Tahun 2022
Kategori PKP-PK	Kebutuhan Air (liter/min)	Persentase <i>Foam</i> Proportioner	Ketentuan Cadangan <i>Foam</i>	Kebutuhan Cadangan <i>Foam</i> di <i>Fire Station</i> (liter)																																																									
<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	$e = b \times c \times d$																																																									
1	230	6%	200%	28																																																									
2	670	6%	200%	81																																																									
3	1200	6%	200%	144																																																									
4	2400	6%	200%	288																																																									
5	5400	6%	200%	648																																																									
6	7900	6%	200%	948																																																									
7	12100	6%	200%	1452																																																									
8	18200	6%	200%	2184																																																									
9	24300	6%	200%	2916																																																									
10	32300	6%	200%	3876																																																									
q. Penyelenggara Bandar Udara harus menyediakan cadangan Bahan Pemadam dengan perhitungan sebagai berikut : 1. Bahan Pemadam <i>foam</i> konsentrat paling sedikit 200% sesuai kategori bandar udara untuk PKP-PK yang berlaku, sesuai dengan tabel dibawah ini (<i>foam proportioner 6%</i>) : Jumlah Cadangan <i>Foam</i> Berdasarkan PR 30 Tahun 2022																																																													

Lampiran D. Lembar Bimbingan Proyek akhir

A. Dosen Pembimbing 1, Ibu Thursina Andayani, M.SC.



POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
PROGRAM STUDI PENYELAMATAN DAN PEMADAM
KEBAKARAN PENERBANGAN
PROGRAM DIPLOMA TIGA

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR TAHUN AKADEMIK 2026

Nama Taruna : Bryan Christiano Inigo Guterres
NIT : 55232330026
Course : D-III Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan (PPKP)
Judul TA : Analisis kesesuaian Penyisipan Foam Concentrate Pada Storage Room Unit PKP-PK Di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai
Dosen Pembimbing : Thursina Andayani, M.Sc

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	20/04/2026	- Revisi penulisan Bab 1	
2	24/04/2026	- Revisi Penulisan Bab 2	
3	1/05/2026	- Revisi Penulisan Bab 3	
4	09/05/2026	- Penambahan triangulasi data dan kerangka berpikir	
5	11/05/2026	- Penambahan MSDS sebagai regulasi tambahan	
6	21/05/2026	- Revisi perbaikan Pembahasan	
7	24/05/2026	- Revisi pada bagian bab IV	
8	26/06/2026	- ACC siap Sidang	

Mengetahui,
Ketua Program Studi Penyelamatan dan Pemadam
Kebakaran Penerbangan

WILDAN NUGRAHA, S.E., MS.ASM
NIP. 19890121 200912 1 002

Dosen Pembimbing

(THURSINA ANDAYANI, M.SC)
NIP. 19860703 202203 1002

B. Dosen Pembimbing 1, Bapak Mohammad Syukri Pesilette, S.T., M.M.



**POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
PROGRAM STUDI PENYELAMATAN DAN PEMADAM
KEBAKARAN PENERBANGAN
PROGRAM DIPLOMA TIGA**

**LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR
TAHUN AKADEMIK 2026**

Nama Taruna : Bryan Christiano Inigo Guterres
NIT : 55232330026
Course : D-III Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan (PPKP)
Judul TA : Analisis Kesesuaian Penyimpanan Food Concentrate Pada Storage Room Unit PKP-PK Di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai
Dosen Pembimbing : Mohammad Syukri Pesilette, S.T., M.M.

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	30/09/2026	Penyusunan Bab 4	
2	05/05/2026	Perbaikan Bab 4	
3	13/05/2026	Perubahan pada bab 4 ; evaluasi bagian deskripsi lokasi penelitian	
4	08/06/2026	Revisi bab 4 ; dari deskripsi lokasi penelitian ke hasil penelitian	
5	10/06/2026	Diskusi bagian bab 4 ; hasil penelitian terbagi menjadi hasil observasi, hasil wawancara, dan hasil dokumentasi	
6	18/06/2026	Penjelasan bagian pembahasan ; berdasarkan pada rumusan masalah, gap analysis serta rekomendasi perbaikan.	
7	25/06/2026	Revisi bagian pembahasan serta evaluasi bagian lampiran dan daftar pustaka	
8	26/06/2026	ACC siap sidang	

Mengetahui,
Ketua Program Studi Penyelamatan dan Pemadam
Kebakaran Penerbangan

WILDAN NUGRAHA, S.E., MS.ASM
NIP. 19890121 200912 1 002

Dosen Pembimbing

(MOHAMMAD SYUKRI PESILETTE, S.T., M.M.)
NIP. 197209081998031002

Lampiran E. Plagiarisme (Turnitin)

PROPOSAL TA BRYAN fix (dosbim 2)_sc_mqygeci8_mf5l

ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	repository.poltekbangplg.ac.id Internet	1286 words — 14%
2	repository.upi.edu Internet	35 words — < 1%
3	123dok.com Internet	25 words — < 1%
4	ekonomi.bisnis.com Internet	23 words — < 1%
5	journal.politeknik-pratama.ac.id Internet	22 words — < 1%
6	digilib.ptdisttd.ac.id Internet	21 words — < 1%
7	repository.unika.ac.id Internet	21 words — < 1%
8	ojs3.unpatti.ac.id Internet	20 words — < 1%
9	repository.poltekpel-sby.ac.id Internet	20 words — < 1%
10	openscholar.dut.ac.za Internet	19 words — < 1%