

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai penggunaan teknologi komunikasi modern berupa interkom nirkabel dalam menunjang keberhasilan operasi personel PKP-PK di Bandar Udara Radin Inten II Lampung, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Peningkatan Efektivitas Komunikasi

Penggunaan interkom nirkabel dirasa mampu meningkatkan efektivitas komunikasi antar personel PKP-PK selama pelaksanaan operasi penanggulangan keadaan darurat. Alat ini memfasilitasi komunikasi secara langsung antara komandan regu di kendaraan dengan personel yang berada di lokasi kejadian sehingga koordinasi menjadi lebih cepat dan tepat.

2. Spesifikasi Alat yang Memadai

Interkom nirkabel yang digunakan memiliki spesifikasi khusus, seperti tahan air, tahan benturan, dan jangkauan sinyal yang luas, sehingga dapat diandalkan dalam kondisi ekstrem di lapangan. Hal ini sangat penting untuk memastikan komunikasi tidak terputus saat operasi berlangsung.

3. Peningkatan Koordinasi dan Keberhasilan Operasi

Koordinasi yang lebih baik berkat interkom nirkabel berdampak positif pada keberhasilan operasi penyelamatan dan pemadaman kebakaran. Personel dapat menerima instruksi dengan cepat dan memberikan umpan balik secara langsung, sehingga pengambilan keputusan di lapangan menjadi lebih efektif.

4. Kebutuhan Pelatihan dan Pemeliharaan

Penggunaan teknologi ini menuntut adanya pelatihan khusus bagi personel agar dapat mengoperasikan alat dengan optimal serta pemeliharaan rutin untuk menjaga kualitas dan kesiapan alat komunikasi.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, penulis mengajukan beberapa saran yang diharapkan dapat meningkatkan pemanfaatan teknologi komunikasi interkom nirkabel dalam operasi PKP-PK, antara lain:

1. Penyediaan Alat Komunikasi untuk Seluruh Personel

Disarankan agar seluruh personel PKP-PK, tidak hanya komandan regu, dilengkapi dengan interkom nirkabel. Hal ini akan memperluas jangkauan komunikasi dan memperkuat koordinasi tim secara keseluruhan.

2. Pelatihan Intensif Penggunaan Interkom Nirkabel

Personel perlu mendapatkan pelatihan secara berkala agar mampu mengoperasikan interkom nirkabel dengan efektif, memahami fitur-fitur alat, serta mampu mengatasi kendala teknis yang mungkin terjadi selama operasi.

3. Pemeliharaan dan Monitoring Alat Secara Berkala

Perlu diterapkan prosedur pemeliharaan rutin dan monitoring kualitas alat komunikasi agar selalu dalam kondisi siap pakai dan berfungsi optimal saat dibutuhkan.

4. Penelitian Lanjutan dan Evaluasi Berkala

Dianjurkan untuk melakukan penelitian lanjutan guna mengevaluasi efektivitas penggunaan interkom nirkabel dalam berbagai kondisi operasi serta mengkaji potensi pengembangan teknologi komunikasi lain yang dapat menunjang tugas PKP-PK.

5. Peningkatan Kesadaran akan Pentingnya Komunikasi Efektif

Personel PKP-PK hendaknya terus diberikan pemahaman mengenai pentingnya komunikasi yang cepat, tepat, dan akurat dalam menunjang keselamatan dan keberhasilan operasi penanggulangan keadaan darurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alaslan, A. (2021). Penelitian Kualitatif: Metode Penelitian Kualitatif. In *Jurnal EQUILIBRIUM* (Vol. 5, Issue Desember). <https://doi.org/10.31237/osf.io/2pr4s>
- Andayani, T., Syukri Pesillete, M., & Rahayu, W. W. (2024). Implementation Of Bilingual Learning: Perspectives, Challenges, And Obstacles. *DIDASCEIN: Journal Of English Education*, 5(2), 89–98.
- Caijiao, X. (2015). *The Fire Wireless Communication Technology Based On Mesh*.
- Carreras-Coch, A., Navarro, J., Sans, C., & Zaballos, A. (2022). Communication Technologies In Emergency Situations. In *Electronics (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 7). MDPI. <https://doi.org/10.3390/electronics11071155>
- Fazanah, S. (2020). *Mesin Komunikasi Kantor*. 1–10. <https://id.scribd.com/document/469206520/Mesin-Komunikasi-Kantor>
- Griffin, E., Ledbetter, A., & Sparks, G. (2019). *Communication*.
- Harahap, S. W., Br. Ginting, R. R., Rasyidin, M., & Sahputra, D. (2021). Komunikator Dan Komunikan Dalam Pengembangan Organisasi. *Tabularasa: Jurnal Ilmiah Magister Psikologi*, 3(1), 106–114. <https://doi.org/10.31289/tabularasa.v3i1.629>
- Hardani, Helmina Andriani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, Ria Rahmatul Istiqomah, Roushandy Asri Fardani, Dhika Juliana Sukmana, N. H. A. (2020). Buku Metode Penelitian Kualitatif. In *Revista Brasileira De Linguística Aplicada* (Vol. 5, Issue 1).
- ICAO. (2021). *International Civil Aviation Organization Report Of The Combined Seventh Meeting Of The Atm Sub-Group Of Apanpirg (Atm/Sg/7) And The Fourth Meeting Of The Advanced Inter-Regional Ats Route Development Task Force (AIRARD TF/4)*.
- ICAO Doc 9137-An/898 *Airport Services Manual Part 1 Rescue And Firefighting Fourth Edition-2014*. (2014). www.icao.int.
- Ii, B. A. B., & Umum, D. (2018). *Deskripsi Proyek*. 9–11.
- Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Udara Nomor: PR 30 Tahun 2022 Tentang Standar Teknis Dan Operasi Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (Manual Of Standart CASR Part 139) Volume IV Pelayanan Kecelakaan Penerbangan Dan Pemadam Kebakaran. (2022).
- Khalfan Almansoori, M. (2018). *Factors Impacting Crisis Preparedness At Airports*. *Journal Of Organizational Management Studies*, 2018, 1–7.

- MSA Cairns. (2019). *MSA Cairns ® Fire Helmet Pro765duct Specification*. February.
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara. (2015). *Nomor Kp 479 Tahun 2015 Tentang Rencana Penanggulangan Keadaan Darurat Bandar Udara*.
- Rahartri. (2019). Media Komunikasi Efektif Pada Layanan Jasa Informasi: Studi Kasus Di Kawasan Pusat Penelitian Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi (Puspiptek). *Pustakawan*, 26(2), 109–117. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jurnalkmp/article/download/26848/17220/>
- Rapan, M., Štimac, I., & Steiner, S. (2017). Implementation Of IT Systems For Emergency Management At The Zadar Airport. In *7th INTERNATIONAL Maritime Science Conference* (Pp. 395–403). https://bib.irb.hr/datoteka/872168/Implementation_Of_IT_Systems_For_Emergency_Management_At_The_Zadar_Airport.Pdf
- Samsumar, L. D., & Hadi, S. (2018). Pengembangan Jaringan Komputer Nirkabel (Wifi) Menggunakan Mikrotik Router (Studi Kasus Pada Sma PGRI Aikmel). *Methodika: Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.46880/mtk.v4i1.59>
- Vichova, K., Hromada, M., Valasek, J., & Paulus, F. (2020). *Comparison Analysis The Use Of Modern Technologies By Fire Rescue Service. Annals Of DAAAM And Proceedings Of The International DAAAM Symposium*, 31(1), 535–541. <https://doi.org/10.2507/31st.Daaam.Proceedings.074>
- Yuberti, Haryanto, & Chaniago, S. (2015). Dinamika Teknologi Pendidikan. *Lembaga Penelitian Dan Penerbitan LP2M IAIN Raden Intan Lampung*, 8(2), 295.

LAMPIRAN

A. Pelaksanaan Wawancara

Dokumentasi	Nama dan Jabatan
	Nama: Bayu Yudhistira Jabatan: Wakil Komandan Jaga Regu Charlie
	Nama: Aditya Prasetya Jabatan: Komandan Jaga Regu Alpha
	Nama: Elvin Chandra Jabatan: Komandan Jaga Regu Bravo
	Nama: Achmad Maulana Jabatan: Personel Pelaksana

B. Transkrip Wawancara

1. Nama: Bayu Yudhistira

Jabatan: Wakil Komandan Jaga Regu Charlie

Waktu: 14 Februari 2025

Pertanyaan	Jawaban
Apakah kendala penggunaan teknologi komunikasi saat ini?	HT selalu kurang yang menyebabkan koordinasi tidak sampai ke pelaksana atau informasi hanya berhenti di Komandan regu.
Bagaimana pandangan Anda tentang penggunaan teknologi komunikasi modern?	Menurut saya dengan menggunakan alat komunikasi modern ini juga akan mempermudah kita sebagai personel untuk melakukan koordinasi di lokasi kejadian.
Bagaimana tanggapan Anda tentang penggunaan interkom nirkabel pada saat pelaksanaan operasi?	Untuk ke arah operasional sangat efektif, namun juga tergantung dengan jenis interkomnya, jenis interkom yang akan digunakan.

2. Nama: Elvin Chandra

Jabatan: Komandan Jaga Regu Bravo

Waktu: 18 Februari 2025

Pertanyaan	Jawaban
Apakah kendala penggunaan teknologi komunikasi saat ini?	Untuk kendala penggunaan teknologi komunikasi saat ini adalah dari cara penggunaannya yang terbilang rumit.
Bagaimana pandangan Anda tentang penggunaan teknologi komunikasi modern?	Di jaman sekarang saja semua sudah melakukan modernisasi, jadi apa salahnya kita sebagai personel juga bisa mengikuti perkembangan tersebut.
Bagaimana tanggapan Anda tentang penggunaan interkom nirkabel pada saat pelaksanaan operasi?	Sangat setuju karena dengan kemajuan teknologi kita sebagai personel juga harus sadar akan hal itu dan juga harus diadakan diklat tambahan.

3. Nama: Aditya Prasetya

Jabatan: Komandan Jaga Regu Alpha

Waktu: 19 Februari 2025

Pertanyaan	Jawaban
Apakah kendala penggunaan teknologi komunikasi saat ini?	Kendala penggunaan HT sekarang ini terdapat banyak kendala yang kami alami seperti ukuran HT yang cukup besar, baterai boros, dan suara yang kurang jernih.
Bagaimana pandangan Anda tentang penggunaan teknologi komunikasi modern?	Itu bagus, karena di negara lain saja personel PKP-PK sudah memakai alat yang modern. Jadi kenapa kita tidak menggunakan teknologi seperti itu juga.
Bagaimana tanggapan Anda tentang penggunaan interkom nirkabel pada saat pelaksanaan operasi?	Jika menggunakan interkom sebagai alat komunikasi saat pelaksanaan operasi akan sangat berpengaruh terhadap penyampaian dan penerimaan informasi antar personel dan kendaraan.

4. Nama: Achmad Maulana

Jabatan: Personel Pelaksana

Waktu: 20 Juli 2025

Pertanyaan	Jawaban
Apakah kendala penggunaan teknologi komunikasi saat ini?	Kendalanya yang pertama di jumlah ya, itu yang paling terlihat, terus kendala yang lain juga alat komunikasi sekarang tuh terlalu besar jadi kami sebagai tim rescue sulit untuk mengoperasikannya
Bagaimana pandangan Anda tentang penggunaan teknologi komunikasi modern?	Bagus sih kalo memang ada alat yang lebih modern dan mudah digunakan.
Bagaimana tanggapan Anda tentang penggunaan interkom nirkabel pada saat pelaksanaan operasi?	Kalau saya sangat setuju, karena dilihat dari latihan PKD kemaren saya selaku tim rescue kesulitan untuk komunikasi sampai harus berteriak hanya untuk meminta tandu tambahan.

C. Pelaksanaan Observasi Lapangan



D. Skenario Latihan Penanggulangan Keadaan Darurat



Skenario

- pesawat Temon Air dengan nomor penerbangan TMN 212 yang terbang dari Lampung menuju Bandung pada pukul 14.00 WIB. Temon Air terpaksa melakukan abort take off di area runway Bandara Radin inten 2 setelah diketahui dalam kondisi *trouble engine* no 2 atau kerusakan mesin sebelah kanan akibat serangan burung (bird strike) sehingga pesawat lepas Kendali Berhenti di shoulder PK 2 dan mengalami kebakaran engine nomer 2.
- Sebelumnya terlihat pesawat Temon Air *after turning* melakukan take off seperti biasa namun pada saat pesawat dalam kecepatan penuh terdapat serangan burung masuk ke engine pesawat sehingga pesawat gagal take sampai ujung landasan dan keluar dari landasan pacu, pada saat itu juga terdengar suara ledakan yang sangat keras. Tidak lama kemudian terlihat kobaran api pada mesin sebelah kanan.



Skenario

- Pukul 14.10 wib Petugas ARFF menginformasikan kejadian tersebut kepada Airport Security & Fire Fighting Department Head , kemudian melanjutkan informasi tersebut kepada Ketua Komite Penanggulangan Keadaan Darurat (GM Bandara Radin Inten II).
- Pukul 14.11 wib GM Bandara Radin Inten II berkomunikasi dengan pimpinan maskapai yang mengalami accident dan melanjutkan informasi tersebut kepada instansi anggota komite terkait, selanjutnya mengaktifkan EOC (Emergency Operation Center)
- GM Bandara Radin Inten II berkoordinasi dengan pimpinan AIRNAV OM Bandara Radin Inten II untuk proses pengejutan Notam Runway 14/32 CLOSED/ perutupan sementara operasional Bandar Udara Bandara Radin Inten II . Notam dimaksud untuk segera diterbitkan oleh NOF (International Notam Office) di Jakarta untuk disebarluaskan ke Bandar Udara terkait.
- Airport Security & Fire Fighting Department Head meneruskan informasi tersebut kepada : Airport Security, Airport Movement Control, BASARNAS Lampung, POS Pemadam Kebakaran Natar, Pemadam Kebakaran Kota Bandar Lampung dan Polsek Natar.
- Airport Security & Fire Fighting Department Head meneruskan informasi tersebut kepada : RSUD Abdul Moeloek, RS. Natar Medika, Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP), Puskesmas Natar, Puskesmas Brand.
- Pukul 14.15 wib Pimpinan dari anggota komite penanggulangan keadaan darurat sudah berkumpul di ruang EOC. Berkoordinasi melakukan penilaian terhadap accident yang terjadi, mengkoordinir bantuan yang dibutuhkan dan prosedur penyelamatan terhadap korban dan keluarga korban.



Skenario

- Ketua komite bersama para pimpinan anggota komite yang berkumpul di ruang EOC melakukan manajemen pemulihan pasca kejadian tersebut. Antara lain, berkoordinasi bersama pihak KNKT untuk melakukan penyelidikan, pengambilan data untuk kepentingan investigasi di lokasi kejadian.
- Akibat dari accident tersebut juga berpengaruh pada jadwal penerbangan yang mengakibatkan terjadinya delay atas beberapa penerbangan dari dan menuju Bandar Udara Radin Inten II. Airport Operation and Service Improvement Departement Head bersinergi dengan pihak maskapai memberikan penjelasan mengenai keterlambatan tersebut dan memberikan solusi bagi para calon penumpang yang terdampak. Segera mengambil langkah-langkah sesuai SOP (Standard Operating Procedure) agar permasalahan dapat diselesaikan dalam waktu yang tidak terlalu lama dan kondusif.
- Operasi Penanggulangan Keadaan Darurat dinyatakan selesai oleh ketua Komite PKD, selanjutnya press release.

Skenario

- Pukul 14.20 wib Petugas ARFF yang dibantu oleh personil Pemadam Lampung Selatan berhasil melakukan pemadaman sekitar 90% dari engine kanan pesawat yang terbakar.
- Pukul 14.21 wib On Scene Commander ARFF meminta bantuan Ke EOC Untuk Memerintahkan BASARNAS Untuk masuk ke lokasi crash melakukan proses evakuasi penumpang baik yang cidera ringan ataupun berat.
- Evakuasi terus berjalan hingga pukul 14.30 wib.
- Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) selaku koordinator tim kesehatan di lapangan, bersinergi dengan tim kesehatan lainnya untuk melakukan tindakan penanganan terhadap korban di Care Area, Mendirikan Emergency Hospital bila (diperlukan) untuk penanganan cepat, untuk korban dengan cedera serius langsung dilarikan ke Rumah Sakit menggunakan Ambulance.
- Dari upaya pemadaman dan penyelamatan penumpang tersebut dilaporkan bahwa dari jumlah 132 orang penumpang dan 4 orang cabin crew diidentifikasi dengan keterangan sebagai berikut :

◦ Korban selamat	: 111 orang
◦ Korban luka Ringan	: 10 orang
◦ Korban luka berat	: 6 orang
◦ Korban meninggal	: 5 orang

E. Lembar Bimbingan Tugas Akhir

a. Dosen Pembimbing 1

REKREASI PEMERINTAH
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
POLISI PEMERINTAHAN KABUPATEN
BANGKALAN 21100
PENGANTARAN DAN PENANGANAN BERKAWAN PERKAWAN PROGRAM STUDI TIGA

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR
TAHUN AKADEMIK 2020/2021

Nama Terima: ALTHAF JOHANNES PUTRA
NPT: 2222230003
Cours: PKN 10 ALPRA
Judei TE: PENGOLAHAN TERBUKTA DAN KAWANILAN AKGORN INTERIOR
REKLAM DALAM MENCERUNG KEMERDEKAAN OPERASI
PERSONEL PNP-PK

Dosen Pembimbing: THURIEDA ANDAYANI, M.Pd.

No	Tanggal	Isian	Paraf Pembimbing
1	22/07/2020	- Berikanlah nama dari bimbingan - Berikanlah hasil bimbingan dari bimbingan bimbingan	
2	22/07/2020	- Berikanlah dan berikanlah materi	
3	22/07/2020	- Berikanlah dari bimbingan - Berikanlah bimbingan	
4	22/07/2020	- Berikanlah bimbingan	
5			
6			

Mengantarkan,
Kata Program Studi
Pengembangan dan Penanganan Berkawan
Pengembangan Program Diploma Tiga

Thuriada Andayani, M.Pd.
NPT 2222230003 2020/2021

Dosen Pembimbing

Thuriada Andayani, M.Pd.
NPT 2222230003 2020/2021

REKREASI PEMERINTAH
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
POLISI PEMERINTAHAN KABUPATEN
BANGKALAN 21100
PENGANTARAN DAN PENANGANAN BERKAWAN PERKAWAN PROGRAM STUDI TIGA

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR
TAHUN AKADEMIK 2020/2021

Nama Terima: ALTHAF JOHANNES PUTRA
NPT: 2222230003
Cours: PKN 10 ALPRA
Judei TE: PENGOLAHAN TERBUKTA DAN KAWANILAN AKGORN INTERIOR
REKLAM DALAM MENCERUNG KEMERDEKAAN OPERASI
PERSONEL PNP-PK

Dosen Pembimbing: THURIEDA ANDAYANI, M.Pd.

No	Tanggal	Isian	Paraf Pembimbing
1	22/07/2020	Berikanlah hasil bimbingan dari bimbingan bimbingan	
2	22/07/2020	Berikanlah hasil bimbingan dari bimbingan bimbingan	
3	22/07/2020	Berikanlah hasil bimbingan dari bimbingan bimbingan	
4			
5			
6			

Mengantarkan,
Kata Program Studi
Pengembangan dan Penanganan Berkawan
Pengembangan Program Diploma Tiga

Thuriada Andayani, M.Pd.
NPT 2222230003 2020/2021

Dosen Pembimbing

Thuriada Andayani, M.Pd.
NPT 2222230003 2020/2021

b. Dosen Pembimbing 2

KEHUTANAN
 KEMENTERIAN PERKULIAHAN
 AKADEMIK PERKULIAHAN DAN PERKULIAHAN
 POSTGRADUAT PERKULIAHAN SALSABAND
 PROGRAM STUDI
 PENDIDIKAN DAN PEMAGARAN KEMAHAN PERKULIAHAN PROGRAM DIPLOMA TIGA

LEMBAR BERTINGGAL TUGAS AKHIR
 TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Nama Peserta : AL THAF SALSABAND PUTRA
 NIM : 202221009
 Kelas : PPKP TO ALPHA
 Pemb. Ta : TEKNOLOGI TEKNOLOGI KOMUNIKASI MANUSIA KOMUNIKASI
 NIDKAREL DALAM MENINGKATKAN KEMAHAN AN OPERASI
 PERKULIAHAN PPKP-PE

Dosen Pembimbing : Ir. Bambang Wijaya Putra, M.Pd.

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	27/07/2024	Pembahasan Daftar Isi Bab II dan Bab III	✓
2	28/07/2024	Pembahasan Bab II (Bab Komunikasi) dan Bab III (Bab Komunikasi)	✓
3	29/07/2024	Pembahasan Bab III (Bab Komunikasi) dan Bab IV (Bab Komunikasi)	✓
4			
5			
6			

Mengetahui,
 Ketua Program Studi
 Pengujiannya dan Pengujiannya Efektifitas
 Rombongan Program Diploma Tiga

Dosen Pembimbing

Salsaband Putra, A.L., M.Pd.
 NIP. 1990121 20012 1 001

Ir. Bambang Wijaya Putra, M.Pd.
 NIP. 1960001 199103 1 001

KEHUTANAN
 KEMENTERIAN PERKULIAHAN
 AKADEMIK PERKULIAHAN DAN PERKULIAHAN
 POSTGRADUAT PERKULIAHAN SALSABAND
 PROGRAM STUDI
 PENDIDIKAN DAN PEMAGARAN KEMAHAN PERKULIAHAN PROGRAM DIPLOMA TIGA

LEMBAR BERTINGGAL TUGAS AKHIR
 TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Nama Peserta : AL THAF SALSABAND PUTRA
 NIM : 202221009
 Kelas : PPKP TO ALPHA
 Pemb. Ta : TEKNOLOGI TEKNOLOGI KOMUNIKASI MANUSIA KOMUNIKASI
 NIDKAREL DALAM MENINGKATKAN KEMAHAN AN OPERASI
 PERKULIAHAN PPKP-PE

Dosen Pembimbing : Ir. Bambang Wijaya Putra, M.Pd.

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	27/07/2024	Pembahasan Bab II dan Bab III	✓
2	28/07/2024	Pembahasan Bab II (Bab Komunikasi) dan Bab III (Bab Komunikasi)	✓
3	29/07/2024	Pembahasan Bab III (Bab Komunikasi) dan Bab IV (Bab Komunikasi)	✓
4	30/07/2024	Selamat pagi, semoga sukses	✓
5			
6			

Mengetahui,
 Ketua Program Studi
 Pengujiannya dan Pengujiannya Efektifitas
 Rombongan Program Diploma Tiga

Dosen Pembimbing

Salsaband Putra, A.L., M.Pd.
 NIP. 1990121 20012 1 001

Ir. Bambang Wijaya Putra, M.Pd.
 NIP. 1960001 199103 1 001

F. Hasil Cek Turnitin

