



Evaluasi Kualitas Gudang Penyimpanan Senjata Api dan Amunisi Dalam Rangka Mendukung Pelaksanaan Tugas Operasional Kepolisian

Harvin Raslin¹, Septi Astuti¹, Suryadi², Ary Wahyono²

¹Pusat Penelitian dan Pengembangan Polri, ²Badan Riset Inovasi Nasional

¹Harvinraslin8892@gmail.com

ABSTRACT

The National Police, as a state institution, is tasked with maintaining public security and order, including ensuring that the management of firearms and ammunition is carried out safely and professionally. Various incidents, such as theft and explosions in weapons storage facilities, indicate weaknesses in the current storage and supervision systems. Therefore, an evaluation of the quality of firearm and ammunition storage facilities is essential as part of the police's operational support. This study aims to identify the actual condition and formulate efforts to improve the quality of INP's firearm and ammunition storage facilities, focusing on aspects of security, safety, health, accessibility, and comfort. The research method uses a mixed-method approach through filling out questionnaires, in-depth interviews, and observations. Data were obtained from 4,813 respondents in 11 sampled regional police. The research results indicate that physically, most warehouses are categorized as sturdy and have ventilation and grills, but still have weaknesses. From a security aspect, the armory is still integrated with the command center. From a safety perspective, a temperature measuring device has not yet been installed in the warehouse. From a health perspective, the warehouse is in a damp condition, and the internet connection is also still weak. From the aspect of comfort, the volume of the warehouse space is still lacking compared to the amount of weapons and ammunition stored inside.

Keywords: Warehouse evaluation, warehouse quality, firearms, ammunition.

ABSTRAK

Polri sebagai institusi negara bertugas menjaga keamanan dan ketertiban masyarakat, termasuk memastikan pengelolaan senjata api dan amunisi dilakukan secara aman dan profesional. Berbagai insiden seperti pencurian dan ledakan gudang senjata menunjukkan masih lemahnya sistem penyimpanan dan pengawasan. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi terhadap kualitas gudang penyimpanan senjata api dan amunisi sebagai bagian penting dari dukungan operasional kepolisian. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi secara riil dan merumuskan upaya peningkatan kualitas gudang penyimpanan senjata api dan amunisi Polri dengan fokus pada aspek keamanan, keselamatan, kesehatan, kemudahan dan kenyamanan. Metode penelitian menggunakan metode campuran (*mixed-method*) melalui pengisian kuesioner, wawancara mendalam dan observasi. Data diperoleh dari 4.813 responden di 11 Polda sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara fisik sebagian besar gudang tergolong kokoh dan memiliki ventilasi serta teralis, namun masih memiliki kelemahan. Dari aspek keamanan, gudang senjata masih menyatu dengan mako. Ditinjau dari aspek keselamatan, belum terpasang alat pengukur suhu dalam gudang. Ditinjau dari aspek kesehatan, gudang dalam kondisi lembab, koneksi jaringan internet juga masih rendah. Dari aspek kenyamanan, volume ruang gudang masih kurang dibandingkan dengan isi senjata dan amunisi yang tersimpan didalamnya.

Kata Kunci: Evaluasi gudang, kualitas gudang, senjata api, amunisi.

PENDAHULUAN

Kepolisian Negara Republik Indonesia (Polri) adalah lembaga yang berada langsung di bawah Presiden, dan dalam melaksanakan tugas serta fungsinya yang terkait dengan isu di bidang politik dan keamanan dikoordinasikan oleh Kementerian Koordinator Bidang Politik dan Keamanan Republik Indonesia (KemenkoPolkam RI). Dalam menjalankan tugasnya, Polri dibekali dengan persenjataan beserta amunisinya. Berbagai kasus yang terjadi terkait penyimpanan senjata api dan amunisi menunjukkan urgensi untuk mengevaluasi kualitas gudang penyimpanan, khususnya dalam mendukung pelaksanaan tugas operasional kepolisian. Penelitian sangat relevan dengan fenomena yang terjadi bertujuan untuk mengidentifikasi celah-celah dalam sistem penyimpanan senjata dan memberikan rekomendasi untuk meningkatkan keamanan, keselamatan, kesehatan, kemudahan dan kenyamanan. Gudang penyimpanan tidak hanya memerlukan pengamanan fisik, seperti material bangunan tahan ledakan dan sistem akses terbatas, tetapi juga dukungan teknologi modern, seperti pengawasan berbasis CCTV, sensor keamanan, dan sistem pelacakan digital untuk memastikan akurasi inventaris. Selain itu, evaluasi ini juga akan menekankan pentingnya pelatihan personel terkait pengelolaan gudang dan prosedur audit berkala. Penelitian ini diharapkan memberikan panduan komprehensif bagi institusi kepolisian untuk memperkuat sistem logistik penyimpanan senjata api dan amunisi, sehingga mendukung pelaksanaan tugas operasional yang profesional, transparan, dan aman.

Menurut Dede Farhan Aulawi (Indofakta.com, 2024), terkait gudang penyimpanan senjata api dan amunisi yaitu standar gudang dan penyimpanan senjata api dan amunisi harus terus disosialisasikan dengan baik. Bukan semata-mata masalah keamanannya/*security* saja, tetapi juga terkait dengan masalah standar keselamatan/*safety*. Di lain sisi, kita juga paham terkadang ketersediaan anggaran yang sangat terbatas menyebabkan sosialisasi dan pendidikan masih sangat minim. Termasuk kendala minimnya literasi dan referensi sehingga masalah keselamatan kadangkala terabaikan. Apalagi saat terjadi perubahan iklim yang cukup ekstrim dimana terjadi panas ekstrim di beberapa wilayah. Jika temperatur gudang tidak terkontrol dengan baik, berpotensi menimbulkan ledakan karena adanya reaksi kimia akibat temperatur ekstrim. Penelitian yang dilakukan oleh Aldi I.A, Ricky Ichsan, Adiwinata pada tahun 2023 melakukan studi tentang Distribusi Pengadaan Senjata dan Amunisi Badan Pembekalan TNI yang membahas tentang peran amunisi dan senjata sangatlah penting bagi operasi udara yang dilaksanakan TNI Angkatan Udara. Penelitian tersebut menggunakan konsep manajemen rantai pasok distribusi dengan hasil manajemen rantai pasok distribusi senjata dan amunisi pada Badan Perbekalan TNI guna mendukung operasi udara telah berjalan. Namun di lain sisi terdapat permasalahan pada kondisi sarana pergudangan dan prasarana pendukungnya yang belum memiliki kriteria standar pergudangan. Sistem perawatan dan pengamanan gudang senjata dan amunisi sebagai barang "*super control item*" harus diperhatikan dengan baik, termasuk pemeriksaan kelengkapan dan kebersihan senjata terawat sehingga dapat berfungsi secara optimal.

Tulisan ini menjelaskan tentang kondisi riil gudang penyimpanan senjata api dan amunisi Polri saat ini, serta merumuskan upaya peningkatan kualitas gudang penyimpanan senjata api dan amunisi di lingkungan Polri agar memenuhi standar aspek keamanan, keselamatan, kesehatan, kemudahan dan kenyamanan. Hal ini menjadi yang pertama dilakukan penelitian di lingkup Polri.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode gabungan antara metode kuantitatif yang didukung dengan metode kualitatif. Teknik pengumpulan data kuantitatif dengan penyebaran kuesioner secara *online* yang diisi oleh responden Biro/Dit/Sat/Bagian yang memiliki gudang penyimpanan senjata dan amunisi masing-masing Polda sampel, dan menggunakan metode deskriptif persentase untuk analisis data. Adapun langkah-langkah analisis deskriptif yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

- Menghitung skor pada setiap indikator variabel, sesuai persamaan (3.1):
$$Score = Frekuensi \times Bobot \quad (3.1)$$

Adapun bobot untuk setiap jawaban pilihan nilainya mengacu pada Tabel berikut:

Tabel 1. Bobot Pilihan Jawaban Kuesioner

Pilihan Jawaban	Bobot
Ya	2
Tidak	1

- Menghitung rentang skala
Rumus rentang skala yang digunakan sesuai dengan Persamaan (3.2):

$$RS = \frac{N_{max} - N_{min}}{k} \quad (3.2)$$

dengan:

RS : Rentang Skala

N_{max} : Bobot Maksimum

N_{min} : Bobot Minimum

k : Banyaknya interval

Dalam penelitian ini dengan mengacu pada Tabel 3.1 bahwa $N_{max} = 2$ dan $N_{min} = 1$ yang banyaknya interval yaitu $k = 2$. Sehingga, diperoleh rentang skalanya (RS) berdasarkan persamaan (3.2) adalah:

$$RS = \frac{(2 - 1)}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

Dengan demikian, diperoleh jarak antar jenjang (interval) untuk masing-masing kategori adalah 0,5. Sehingga, kategori yang digunakan dalam menginterpretasikan hasil pengolahan data kuantitatif terhadap ukuran kualitas gudang penyimpanan senjata api dan amunisi disajikan pada Tabel 3.2.

Tabel 2. Interpretasi Hasil Analisis Deskriptif Kualitas Gudang Penyimpanan Senjata Api dan Amunisi

Rentang Skala	Kriteria/Interpretasi
1,00 - 1,50	Tidak Berkualitas
1,51 - 2,00	Berkualitas

- Interpretasi Analisis Hasil

Menghitung rata-rata pada setiap indikator pada setiap variabel. Hal ini dilakukan, agar dapat menarik kesimpulan setiap variabel atau indikator terkait dengan kualitas gudang penyimpanan senjata dan amunisi yang tergelar di lingkungan Polri. Hal tersebut dilakukan mengacu pada Tabel 3.2. Persamaan (3.3) menunjukkan rumus rata-rata untuk setiap parameter dalam variabel atau indikator penelitian ini.

$$\text{Rata - Rata Score} = \frac{\sum \text{Frekuensi} \times \text{Bobot}}{\text{Jumlah Responden}} \quad (3.3)$$

Untuk teknik pengumpulan data secara kualitatif dengan wawancara mendalam kepada informan untuk mendapatkan data, fakta dan informasi secara objektif. Analisis data kualitatif, dilakukan secara deskriptif analitik, yakni mengelompokkan lebih dulu data yang diperoleh, dengan cara memilah antara satu data dengan data lainnya. Data yang telah dikelompokkan tersebut, kemudian dianalisis dan disajikan dalam bentuk narasi.

Pengumpulan data dilaksanakan dari tanggal 3 Februari hingga 13 Maret 2025 di 11 Polda dan 58 Polres sampel.

HASIL

Identifikasi dan analisis kondisi riil gudang penyimpanan senjata api dan amunisi di lingkungan Polri saat ini dari 11 *sample* Polda sebagai berikut:

Tabel 3. Kondisi Riil Gudang Penyimpanan Senjata Api dan Amunisi

No	Indikator Aspek Kualitas Fisik Gudang	Skor (FxB)/N	Kriteria Tidak Berkualitas (1,0-1,5), Berkualitas (1,5-2,0)
1	Kondisi Struktur Gudang Masih Baik/Kokoh	1,98	Berkualitas
2	Kondisi Fondasi Bangunan Masih Kokoh	1,97	Berkualitas
3	Kondisi Struktur Atap Gudang Masih Baik/Kokoh	1,97	Berkualitas
4	Tidak Ada Kerusakan Dinding atau Kolom	1,89	Berkualitas
5	Tidak Ada Kerusakan Struktur Lantai dan Atap	1,91	Berkualitas
6	Tidak Ada Kerusakan Struktur (Berkarat, Rayap)	1,92	Berkualitas
7	Tidak Ada Kebocoran Atap Gudang	1,93	Berkualitas
8	Gudang Dilengkapi dengan Ventilasi Udara	1,87	Berkualitas
9	Ventilasi Udara Gudang Dilengkapi Teralis Besi	1,91	Berkualitas
Nilai Rata-rata		1,93	Berkualitas

Sumber: Data Peneliti Puslitbang Polri (2025).

Identifikasi dan analisis kualitas gudang penyimpanan senjata api dan amunisi di lingkungan Polri terkait aspek keamanan, keselamatan, kesehatan, kemudahan dan kenyamanan.

Aspek Keamanan

Evaluasi aspek keamanan gudang penyimpanan senpi dan amunisi merupakan komponen vital dalam operasional organisasi, terutama dalam konteks keamanan dan militer. Oleh karena itu, evaluasi kualitas gudang penyimpanan menjadi penting untuk memastikan bahwa fasilitas tersebut memenuhi standar keamanan dan operasional yang ditetapkan. Berdasarkan data yang disajikan, evaluasi kualitas gudang penyimpanan dapat diuraikan sebagai berikut. Secara umum, gudang penyimpanan yang dievaluasi memiliki nilai rata-rata sebesar 1,63, yang menunjukkan bahwa fasilitas tersebut memiliki kualitas yang baik. Namun, terdapat beberapa aspek yang perlu mendapat perhatian khusus. Misalnya, lokasi gudang yang menyatu dengan markas besar (Mako) memiliki nilai yang relatif rendah, yaitu 1,11, dan dikategorikan sebagai "Tidak Berkualitas". Hal ini menunjukkan bahwa lokasi gudang yang terlalu dekat dengan Mako dapat menimbulkan risiko keamanan dan operasional. Di sisi lain, gudang penyimpanan dilengkapi dengan fasilitas yang memadai, seperti rak/kontainer kuat, sistem alarm, dan CCTV. Nilai untuk aspek-aspek tersebut adalah 1,87, 1,55, dan 1,85, yang menunjukkan bahwa gudang penyimpanan memiliki sistem keamanan yang baik. Selain itu, patroli keamanan secara berkala juga memiliki nilai yang tinggi, yaitu 1,95, yang menunjukkan bahwa gudang penyimpanan memiliki prosedur keamanan yang efektif. Namun, terdapat satu aspek yang perlu mendapat perhatian khusus, yaitu bangunan terpisah untuk senpi dan amunisi. Nilai untuk aspek tersebut adalah 1,45, dan dikategorikan sebagai "Tidak Berkualitas". Hal ini menunjukkan bahwa gudang penyimpanan tidak memenuhi standar keamanan untuk menyimpan senjata dan amunisi. Dalam kesimpulan, evaluasi kualitas gudang penyimpanan menunjukkan bahwa fasilitas tersebut memiliki kualitas yang baik secara keseluruhan. Namun, terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki, seperti lokasi gudang dan bangunan terpisah untuk senpi dan amunisi. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan dan peningkatan kualitas gudang

penyimpanan untuk memastikan bahwa fasilitas tersebut memenuhi standar keamanan dan operasional yang ditetapkan.

Tabel 4. Aspek Keamanan Gudang Penyimpanan Senjata Api dan Amunisi

No	Indikator Aspek Keamanan Gudang	Skor (FxB)/N	Kriteria Tidak Berkualitas (1,0-1,5), Berkualitas (1,51-2,0)
1	Lokasi Gudang Menyatu dengan Mako	1,11	Tidak Berkualitas
2	Gudang Dilengkapi dengan Rak/Kontainer Kuat	1,87	Berkualitas
3	Gudang Dilengkapi dengan Sistem Alarm	1,55	Berkualitas
4	Gudang Dilengkapi Alat Pengawas CCTV	1,85	Berkualitas
5	Ada Patroli Keamanan Gudang Secara Berkala	1,95	Berkualitas
6	Bangunan Terpisah untuk Senpi dan Amunisi	1,45	Tidak Berkualitas
Nilai Rata-rata		1,63	Berkualitas

Sumber: Data Peneliti Puslitbang Polri (2025).

Aspek Keselamatan

Analisis aspek keselamatan Gudang penyimpanan senjata api dan amunisi merupakan fasilitas yang sangat penting dalam menjaga keamanan dan ketertiban masyarakat. Oleh karena itu, evaluasi aspek keselamatan gudang penyimpanan senjata api dan amunisi menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa fasilitas tersebut memenuhi standar keselamatan yang ditetapkan. Berdasarkan data yang disajikan, evaluasi aspek keselamatan gudang penyimpanan senjata api dan amunisi dapat diuraikan sebagai berikut. Terdapat sembilan indikator yang digunakan untuk mengevaluasi aspek keselamatan gudang, yaitu pengukur temperatur/suhu, suhu ruangan gudang, kejadian longsor, gempa, banjir, kebakaran/ledakan, APAR, listrik yang memadai, dan jarak gudang dengan permukiman sekitar. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa semua indikator memiliki skor yang tinggi dan dikategorikan sebagai "Berkualitas". Pengukur temperatur/suhu memiliki skor 1,61, suhu ruangan gudang 1,91, tidak pernah terjadi longsor 1,93, tidak pernah terjadi gempa 1,77, tidak pernah terjadi banjir 1,93, tidak pernah terjadi kebakaran/ledakan 1,94, gudang dilengkapi APAR 1,92, gudang dilengkapi listrik yang memadai 1,96, dan jarak gudang dengan permukiman sekitar jauh 1,81. Nilai rata-rata evaluasi aspek keselamatan gudang penyimpanan senjata api dan amunisi adalah 1,86 dan dikategorikan sebagai "Berkualitas". Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, gudang penyimpanan senjata api dan amunisi memiliki kualitas keselamatan yang baik dan memenuhi standar keselamatan yang ditetapkan. Dalam kesimpulan, evaluasi aspek keselamatan gudang penyimpanan senjata api dan amunisi menunjukkan bahwa fasilitas tersebut memiliki kualitas keselamatan yang baik dan efektif dalam mencegah terjadinya kecelakaan atau bencana. Oleh karena itu, gudang penyimpanan senjata api dan amunisi dapat dianggap sebagai fasilitas yang aman dan dapat diandalkan dalam menjaga keamanan dan ketertiban masyarakat.

Tabel 5. Aspek Keselamatan Gudang Penyimpanan Senjata Api dan Amunisi

No	Indikator Aspek Keselamatan Gudang	Skor (FxB)/N	Kriteria Tidak Berkualitas (1,0-1,5), Berkualitas (1,51-2,0)
1	Gudang Dilengkapi Pengukur Temperatur/Suhu	1,61	Berkualitas
2	Suhu Ruangan Gudang Selalu Terjaga	1,91	Berkualitas
3	Tidak Pernah Terjadi Longsor di Lokasi Gudang	1,93	Berkualitas
4	Tidak Pernah Terjadi Gempa di Lokasi Gudang	1,77	Berkualitas
5	Tidak Pernah Terjadi Banjir di Lokasi Gudang	1,93	Berkualitas
6	Tidak Pernah Terjadi Kebakaran/Ledakan	1,94	Berkualitas
7	Gudang Dilengkapi APAR	1,92	Berkualitas
8	Gudang Dilengkapi Listrik yang Memadai	1,96	Berkualitas
9	Jarak Gudang dengan Pemukiman Sekitar Jauh	1,81	Berkualitas
Nilai Rata-rata		1,86	Berkualitas

Sumber: Data Peneliti Puslitbang Polri (2025).

Aspek Kesehatan

Evaluasi aspek kesehatan gudang penyimpanan senjata api dan amunisi menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa fasilitas tersebut memenuhi standar kesehatan yang ditetapkan. Berdasarkan data yang disajikan, evaluasi aspek kesehatan gudang penyimpanan senjata api dan amunisi dapat diuraikan sebagai berikut. Terdapat enam indikator yang digunakan untuk mengevaluasi aspek kesehatan gudang, yaitu kondisi gudang yang selalu dibersihkan, kondisi ruangan gudang yang tidak lembab, tidak ada tanda-tanda jamur di bangunan gudang, sirkulasi udara yang memadai, pencahayaan yang memadai, dan bebas dari serangan hewan serangga dan pengerat. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa semua indikator memiliki skor yang tinggi dan dikategorikan sebagai "Berkualitas". Kondisi gudang yang selalu dibersihkan memiliki skor 1,97, kondisi ruangan gudang yang tidak lembab 1,79, tidak ada tanda-tanda jamur di bangunan gudang 1,92, sirkulasi udara yang memadai 1,91, pencahayaan yang memadai 1,93, dan bebas dari serangan hewan serangga dan pengerat 1,86. Nilai rata-rata evaluasi aspek kesehatan gudang penyimpanan senjata api dan amunisi adalah 1,89 dan dikategorikan sebagai "Berkualitas". Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, gudang penyimpanan senjata api dan amunisi memiliki kualitas kesehatan yang baik dan memenuhi standar kesehatan yang ditetapkan. Dalam kesimpulan, evaluasi aspek kesehatan gudang penyimpanan senjata api dan amunisi menunjukkan bahwa fasilitas tersebut memiliki kualitas kesehatan yang baik dan efektif dalam menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan gudang. Oleh karena itu, gudang penyimpanan senjata api dan amunisi dapat dianggap sebagai fasilitas yang aman dan sehat untuk menyimpan senjata api dan amunisi.

Tabel 6. Aspek Kesehatan Gudang Penyimpanan Senjata Api dan Amunisi

No	Indikator Aspek Kesehatan Gudang	Skor (FxB)/N	Kriteria Tidak Berkualitas (1,0-1,5), Berkualitas (1,51-2,0)
1	Kondisi Gudang Selalu Dibersihkan	1,97	Berkualitas
2	Kondisi Ruangan Gudang Tidak Lembab	1,79	Berkualitas
3	Tidak Ada Tanda-tanda Jamur di Bangunan Gudang	1,92	Berkualitas
4	Ada Sirkulasi Udara Memadai di Ruangan Gudang	1,91	Berkualitas
5	Ada Pencahayaan yang Memadai di Gudang	1,93	Berkualitas
6	Bebas dari serangan Hewan Serangga, Pengerat	1,86	Berkualitas
Nilai Rata-rata		1,89	Berkualitas

Sumber: Data Peneliti Puslitbang Polri (2025).

Aspek Kemudahan

Evaluasi Aspek Kemudahan Gudang Penyimpanan Senjata Api dan Amunisi memerlukan standar kemudahan yang tinggi untuk memastikan operasional yang efektif dan efisien. Terdapat empat indikator yang digunakan untuk mengevaluasi aspek kemudahan gudang, yaitu akses jalan ke gudang, lokasi gudang dilengkapi jaringan internet, lokasi mudah dijangkau mobil pemadam, dan adanya jaringan komunikasi untuk koordinasi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa semua indikator memiliki skor yang tinggi dan dikategorikan sebagai "Berkualitas". Akses jalan ke gudang memiliki skor 1,96, lokasi gudang dilengkapi jaringan internet 1,85, lokasi mudah dijangkau mobil pemadam 1,96, dan adanya jaringan komunikasi untuk koordinasi 1,90. Nilai rata-rata evaluasi aspek kemudahan gudang penyimpanan senjata api dan amunisi adalah 1,92 dan dikategorikan sebagai "Berkualitas". Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, gudang penyimpanan senjata api dan amunisi memiliki kemudahan yang baik dan memenuhi standar kemudahan yang ditetapkan. Hasil evaluasi ini menunjukkan bahwa gudang penyimpanan senjata api dan amunisi telah memenuhi standar kemudahan yang dipersyaratkan, sehingga dapat mendukung operasional yang efektif dan efisien. Oleh karena itu, gudang penyimpanan senjata api dan amunisi dapat dianggap sebagai fasilitas yang memadai untuk menyimpan senjata api dan amunisi.

Tabel 7. Aspek Kemudahan Gudang Penyimpanan Senjata Api dan Amunisi

No	Indikator Aspek Kualitas Gudang	Skor (FxB)/N	Kriteria Tidak Berkualitas (1,0-1,5), Berkualitas (1,51-2,0)
1	Akses Jalan ke Gudang Mudah Dijangkau	1,96	Berkualitas
2	Lokasi Gudang Dilengkapi Jaringan Internet	1,85	Berkualitas
3	Lokasi Gudang Mudah Dijangkau Mobil Pemadam	1,96	Berkualitas
4	Ada Jaringan Komunikasi untuk Koordinasi	1,90	Berkualitas
Nilai Rata-rata		1,92	Berkualitas

Sumber: Data Peneliti Puslitbang Polri (2025).

Aspek Kenyamanan

Evaluasi Aspek Kenyamanan Gudang Penyimpanan Senjata Api dan Amunisi memerlukan standar kenyamanan yang tinggi untuk memastikan operasional yang efektif dan efisien, serta

keselamatan personel yang bekerja di dalamnya. Berdasarkan data yang disajikan, evaluasi aspek kenyamanan gudang penyimpanan senjata api dan amunisi dapat diuraikan sebagai berikut. Terdapat enam indikator yang digunakan untuk mengevaluasi aspek kenyamanan gudang, yaitu luas gudang yang memadai, jumlah rak senpi dan amunisi yang memadai, jarak antar rak yang nyaman untuk mobilitas kerja, tinggi ruangan gudang yang memadai untuk sirkulasi udara yang baik, tinggi rak yang memadai untuk mudah dijangkau, dan keselamatan penyimpanan senjata api dan amunisi sehingga tidak mudah jatuh menimpa personel. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa semua indikator memiliki skor yang tinggi dan dikategorikan sebagai "Berkualitas". Luas gudang yang memadai memiliki skor 1,87, jumlah rak senpi dan amunisi yang memadai 1,88, jarak antar rak yang nyaman untuk mobilitas kerja 1,90, tinggi ruangan gudang yang memadai untuk sirkulasi udara yang baik 1,93, tinggi rak yang memadai untuk mudah dijangkau 1,95, dan keselamatan penyimpanan senjata api dan amunisi 1,96. Nilai rata-rata evaluasi aspek kenyamanan gudang penyimpanan senjata api dan amunisi adalah 1,92 dan dikategorikan sebagai "Berkualitas". Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, gudang penyimpanan senjata api dan amunisi memiliki kenyamanan yang baik dan memenuhi standar kenyamanan yang ditetapkan. Dalam konteks operasional, hasil evaluasi ini menunjukkan bahwa gudang penyimpanan senjata api dan amunisi telah dirancang dan dikelola dengan baik untuk memastikan keselamatan dan efisiensi kerja personel. Oleh karena itu, gudang penyimpanan senjata api dan amunisi dapat dianggap sebagai fasilitas yang memadai untuk menyimpan senjata api dan amunisi, serta mendukung operasional yang efektif dan efisien.

Tabel 8. Aspek Kenyamanan Gudang Penyimpanan Senjata Api dan Amunisi

No	Indikator Aspek Kenyamanan Gudang	Skor (FxB)/N	Kriteria Tidak Berkualitas (1,0-1,5), Berkualitas (1,51-2,0)
1	Luas Gudang Memadai Untuk Jumlah Senpi dan Amunisi	1,87	Berkualitas
2	Jumlah Rak Senpi dan Amunisi Memadai	1,88	Berkualitas
3	Jarak Antar Rak Nyaman Untuk Mobilitas Kerja	1,90	Berkualitas
4	Tinggi Ruangan Gudang Memadai Untuk Sirkulasi Udara yang Baik	1,93	Berkualitas
5	Tinggi Rak Memadai Untuk Mudah Dijangkau	1,95	Berkualitas
6	Senjata Api dan Amunisi Aman Disimpan sehingga Tidak Mudah Jatuh Menimpa Personel	1,96	Berkualitas
Nilai Rata-rata		1,92	Berkualitas

Sumber: Data Peneliti Puslitbang Polri (2025).

SIMPULAN

Secara keseluruhan simpulan penelitian tentang kondisi gudang penyimpanan senjata api dan amunisi Polri sebagai berikut:

- Kondisi riil gudang secara umum baik, kokoh, ada ventilasi dan teralis. Namun, penataan senjata api dan amunisi tidak dilakukan secara baik, sehingga tampak berantakan dan kotor (tampak kemasan senjata api dan amunisi yang dimakan rayap). Gudang juga masih menyatu dengan mako Polda/Polres dan belum terpisah, serta belum terpasang sistem alarm yang terpusat. Selain itu, gudang masih belum terpasang pengontrol suhu ruangan, sehingga rawan insiden akibat perubahan suhu drastis. Kondisi riil lainnya yaitu Gudang yang belum dilengkapi jaringan internet dengan kecepatan tinggi.
- Upaya peningkatan kualitas Gudang penyimpanan senjata api dan amunisi di lingkungan Polri yaitu dengan membangun ruang penyimpanan senjata api yang terpisah dengan

ruang penyimpanan amunisi dan mako untuk keamanan, serta memasang kamera CCTV berkualitas tinggi yang terhubung dengan sistem pengawasan dan respon darurat untuk deteksi potensi ancaman. Dalam hal peningkatan sistem keselamatan dengan pemasangan sistem pemadam kebakaran otomatis di beberapa titik (selain menyediakan APAR), pemetaan potensi bencana alam di wilayah sebagai upaya memastikan pembangunan gudang dengan memperhatikan risiko bencana. Sirkulasi udara, pengontrolan suhu ruangan, pengaturan jarak antar rak penyimpanan dan pemeliharaan kebersihan serta sanitasi juga menjadi hal yang perlu mendapat perhatian dalam pembangunan gudang senjata dan amunisi. SOP yang jelas dan terperinci mengenai pengoperasionalan gudang juga menjadi hal yang tidak kalah pentingnya untuk diterapkan untuk keamanan.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa gudang penyimpanan senjata api dan amunisi Polri masih memiliki beberapa kekurangan yang perlu diperbaiki untuk memastikan keamanan, keselamatan, kesehatan, kemudahan, dan kenyamanan.

Implikasi dari temuan di atas adalah perlunya perubahan paradigma tentang gudang. Perubahan persepsi tentang gudang senjata api dan amunisi dari sekadar tempat penyimpanan barang sisa menjadi sarana utama yang harus memenuhi standar internasional. Berikut ini beberapa rekomendasi untuk meningkatkan kualitas gudang penyimpanan senjata api dan amunisi Polri:

- Memisahkan gudang senjata api dan amunisi, meningkatkan pengawasan 24/7 dengan CCTV dan alarm, serta menerapkan sistem keamanan modern berbasis TIK dan AI;
- Memasang sistem pemadam kebakaran otomatis, menyediakan alat pemadam api, melakukan pemetaan risiko bencana alam, dan memasang sistem kontrol kelembaban dan suhu ruangan;
- Mengatur sirkulasi udara yang baik, melakukan kontrol kelembaban dan suhu, serta melakukan pembersihan dan pemeliharaan rutin;
- Mendesain gudang yang sesuai standar, memperbarui sistem rak penyimpanan, mengimplementasikan sistem manajemen gudang berbasis teknologi, dan menyusun SOP yang jelas;
- Menata ruangan gudang secara terklasifikasi, memastikan pencahayaan yang memadai, dan menyediakan fasilitas kesehatan dan keselamatan;
- Melakukan pelatihan secara periodik bagi personel tentang penggunaan alat pengaman, prosedur darurat, dan kesadaran terhadap potensi risiko. Penyusunan anggaran untuk pemeliharaan dan pengembangan: Mengalokasikan anggaran untuk pemeliharaan rutin, pengembangan fasilitas, dan penataan penyimpanan senjata api dan amunisi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulawi, D. F. (2024, March 23). Membangun SDM unggul di era VUCA. *Indofakta*. Retrieved August 2, 2024, from <https://indofakta.com/News/33998>.
- Arikunto, S. (2002). *Metodologi penelitian: Suatu pendekatan proposal*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Badan Standardisasi Nasional. (2000). *SNI 03-1736-2000: Tata cara perencanaan sistem proteksi pasif untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan gedung*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Badan Standardisasi Nasional. (2011). *SNI ISO 31000:2011 - Manajemen risiko: Prinsip dan pedoman*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Badan Standardisasi Nasional. (2018). *SNI 8615:2018 ISO 31000:2018*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional Indonesia.
- BBC News Indonesia. (2024, Maret 31). *Ledakan gudang peluru TNI Ciangsana: Apa saja yang diketahui sejauh ini?*. BBC Indonesia. <https://www.bbc.com/indonesia/articles/c51ezw0438qo>.
- Creswell, J.W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches (4th end.)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Feigenbaum, A. V. (1986). *Total Quality Control*. New York: McGraw-Hill.
- Garvin, D. A. (1998). *Managing quality*. New York: The Free Press.
- Idi, I. A., Ichsan, R., & Adiwinata. (2023). Distribusi pengadaan senjata dan amunisi Badan Pembekalan TNI. *Program Magister Terapan Strategi Operasi Udara Seskoau, Program Magister Strategi Pertahanan Udara, Universitas Pertahanan RI*.
- International Organization for Standardization (ISO). (2009). *ISO 31000:2009 - Risk management: Principles and guidelines*. Geneva: International Organization for Standardization.
- Keputusan Menteri Tenaga Kerja Nomor KEP.186/MEN/1999 tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja.
- Nazir, M. (1986). *Metode penelitian*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 139 Tahun 2024 tentang Penataan Tugas dan Fungsi Kementerian Negara Kabinet Merah Putih Periode Tahun 2024-2029.
- Peraturan Pemerintah Nomor 88 Tahun 2019 Tentang Kesehatan Kerja.
- Peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2014 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pemeliharaan Senjata Api di Lingkungan Kementerian Pertahanan dan Tentara Nasional Indonesia.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Teknis Persyaratan Bangunan Gedung.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 26/PRT/M/2008 tentang Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung.
- Peraturan Kepala Kepolisian Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2009 tentang Implementasi Prinsip dan Standar HAM dalam Penyelenggaraan Tugas Kepolisian Negara Republik Indonesia.
- Peraturan Kepolisian Nomor 1 Tahun 2022 tentang Perizinan, Pengawasan dan Pengendalian Senjata Api Standar Kepolisian Negara Republik Indonesia, Senjata Api Non Organik Kepolisian Negara Republik Indonesia/Tentara Nasional Indonesia, dan Peralatan Keamanan yang Digolongkan Senjata Api.
- Permadi, D., & Okdinawati. (2016). Jenis-jenis gudang “Teori dan praktik”. Retrieved from <http://repository.stei.ac.id/873/3/BAB%20II.pdf>. Jakarta.
- Rukajat, A. (2018). *Pendekatan penelitian kuantitatif: Quantitative research approach*. Yogyakarta: Deepublish.
- Somantri, G. R. (2005). Memahami metode kualitatif. *Jurnal Makara, Sosial Humaniora*, 9(2), 57-65.

- Sudijono, A. (1996). *Pengantar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Tribunnews Banyumas. (2020, April 30). *Dua oknum polisi curi 7 pistol dari gudang senjata, dijual Rp1,5 juta sepucuk ke sesama Polri*.
Tribunnews. <https://banyumas.tribunnews.com/2020/04/30/dua-oknum-polisi-curi-7-pistol-dari-gudang-senjata-dijual-rp15-juta-sepucuk-ke-sesama-polri>.
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945.
- Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2002 tentang Kepolisian Negara Republik Indonesia.
- United Nations Office for Disarmament Affairs (UNODA). (2021). *International Ammunition Technical Guidelines (IATG) 06.20: Storage space requirement*. United Nations.
- United Nations Office for Disarmament Affairs (UNODA). (2021). *International Ammunition Technical Guidelines (IATG) 06.30: Storage and handling*. United Nations.
- Warman, J. (2010). *Manajemen pergudangan*. Jakarta: Lembaga Pendidikan Pembinaan Manajemen dan Pustaka Sinar Harapan.
- Yudianto, C. (2018). *Sistem pengamanan gudang senjata berbasis RFID dan sidik jari* (Tugas Akhir, Departemen Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Elektro, Institut Teknologi Sepuluh Nopember). Retrieved from https://repository.its.ac.id/49625/1/07111545000012-Undergraduate_Theses.pdf.
- Zaroni. (2017). *Logistic & Supply Chain: Konsep dasar-Logistik kontemporer-Praktik terbaik*. Jakarta: Prasetya Mulya Publishing.