

# Analisis kesiapan Bandara Internasional Minangkabau dalam menghadapi bencana alam gempa bumi dan tsunami tahun 2022 = Analysis of Minangkabau International Airport readiness in handling earthquake and tsunami natural disasters of 2022

Rahmi Dia Akhir Darta, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20519530&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Bandara Internasional Minangkabau secara geografis terletak pada wilayah barat pesisir pantai Pulau Sumatera. Secara geologis, Pulau Sumatera berada pada wilayah pergerakan dua lempeng, yaitu Indo-Australia dan Eurasia. Kondisi tersebut menyebabkan Bandara Internasional Minangkabau memiliki tingkat kerentanan yang tinggi terhadap bencana alam gempa bumi dan tsunami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesiapan Bandara Internasional Minangkabau dalam menghadapi bencana alam gempa bumi dan tsunami yang dinilai dari segi aspek sarana evakuasi, tempat evakuasi sementara (vertikal) tsunami dan airport emergency plan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif observasional dengan pendekatan analisis komparasi. Proses pengumpulan data dilakukan di gedung terminal Bandara Internasional Minangkabau pada bulan April - Mei 2022 melalui kegiatan observasi, wawancara, dan tinjauan dokumen. Pengolahan data dilakukan dengan analisis komparasi menggunakan checklist yang mengacu pada Peraturan Menteri PUPR Nomor 14 Tahun 2017, Pedoman Teknis 2 Perencanaan TES Tsunami, ICAO Doc-9137, SNI 03-1746-2000, SNI 03-6574-2001, dan SNI 7743:2011.

Berdasarkan hasil pengumpulan data terhadap variabel penelitian didapatkan bahwa pemenuhan aspek sarana evakuasi adalah 82%, aspek tempat evakuasi sementara (vertikal) tsunami adalah 52,2%, dan aspek airport emergency plan adalah 93,33%. Hasil perhitungan rata-rata pemenuhan aspek kesiapan Bandara Internasional Minangkabau dalam menghadapi bencana alam gempa bumi dan tsunami adalah sebesar 75,84%. Secara umum, kriteria setiap aspek telah terpenuhi cukup baik. Namun masih terdapat beberapa variabel dengan tingkat pemenuhan 0%, seperti pengecekan struktur bangunan TES dan rambu penunjuk evakuasi tsunami. Sehingga perlu dilakukan beberapa perbaikan, terutama pada aspek tempat evakuasi sementara (vertikal) tsunami sebagai aspek dengan persentase pemenuhan terendah. Pemeliharaan dan perbaikan dari aspek lainnya tetap perlu dilakukan untuk meningkatkan kesiapan Bandara Internasional Minangkabau dalam menghadapi bencana alam gempa bumi dan tsunami. Upaya untuk meningkatkan kesiapan Bandara Internasional Minangkabau dalam menghadapi bencana alam gempa bumi dan tsunami dapat dilakukan dengan memperbaiki dan melengkapi sarana evakuasi sesuai dengan standar dan peraturan, melakukan pengkajian ulang penetapan TES sesuai dengan alur pedoman perencanaan TES, dan memenuhi kriteria airport emergency plan sesuai dengan pedoman ICAO Doc-9137.

.....

Minangkabau International Airport is geographically located on the west coast of West Sumatera. Geologically, West Sumatera is in the region of the movement of two plates, Indo-Australia and Eurasia. This condition causes Minangkabau International Airport to have a high level of vulnerability to earthquakes and tsunamis. This study aims to determine the level of preparedness of Minangkabau International Airport in dealing with earthquake and tsunami natural disasters which are assessed from three aspect, evacuation facilities, vertical evacuation from tsunamis and airport emergency plans. This study uses a descriptive

observational method with a comparative analysis approach. The data collection process was carried out at the Minangkabau International Bandara terminal building in April – May 2022 through observation, interviews, and document review. Data processing is carried out by comparative analysis using a checklist that refers to the Minister of Public Works and Public Housing Regulation Number 14 of 2017, Technical Guidelines 2 for Tsunami TES Planning, ICAO Doc-9137, SNI 03-1746-2000, SNI 03-6574-2001, and SNI 7743:2011.

Based on the results of data collection on research variables, it was found that the fulfillment of the evacuation facility aspect was 82%, vertical evacuation from tsunamis aspect was 52.2%, and the airport emergency plan aspect was 93.33%. The results of the calculation of the average fulfillment of aspects of Minangkabau International Airport readiness in dealing with earthquake and tsunami natural disasters is 75.84%. In general, the criteria for each aspect have been met quite well. However, there are still several variables with a compliance rate is 0%, such as checking the structure of the TES building and tsunami evacuation signs. So, some improvements need to be made, especially in the aspect of vertical evacuation of tsunamis as the aspect with the lowest percentage of fulfillment. Maintenance and repairs from other aspects still need to be done to improve the preparedness of Minangkabau International Airport in dealing with earthquake and tsunami natural disasters. Efforts to improve the preparedness of Minangkabau International Airport in dealing with earthquake and tsunami natural disasters can be done by repairing and equipping evacuation facilities in accordance with standards and regulations, reviewing the determination of TES in accordance with the flow of TES planning guidelines, and fulfilling the criteria for an airport emergency plan in accordance with the ICAO Doc-9137.