

## INTISARI

Pulau Lombok khususnya Kabupaten Lombok Utara diguncang gempa bumi dengan kekuatan 6,4 *skalarichter* pada bulan Juli 2018, dan 7,0 *skalarichter* pada bulan Agustus 2018. Gempa bumi berdampak pada timbulnya korban jiwa dan kerusakan infrastruktur termasuk infrastruktur fasilitas air bersih. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara gempa bumi dengan tingkat ketersediaan dan pemenuhan air bersih dan mengetahui tingkat pelayanan PDAM Lombok Utara pasca bencana gempa bumi. Penelitian ini juga membahas mengenai bentuk upaya mitigasi yang memungkinkan untuk dilakukan kedepan.

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder yang didapatkan dari PDAM Lombok Utara, dan data primer berupa hasil survey lapangan dan survey kuesioner dengan sampel penduduk Kabupaten Lombok Utara. Penelitian ini menggunakan sample sebanyak 205 responden dari total populasi penduduk Kabupaten Lombok Utara yang berjumlah 214.393 jiwa.

Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini adalah pengguna sumur meningkat sebesar 36,10% setelah gempa bumi. Jumlah kebutuhan air bersih setelah gempa bumi mengalami penurunan sebesar 17,71% dari total kebutuhan sebelum gempa bumi. Dampak gempa bumi terhadap PDAM Lombok Utara menyebabkan kerusakan jaringan perpipaan yang mengakibatkan terganggunya pendistribusian air bersih dan penurunan pendapatan dari harga penjualan air. Perlu dibuatkan beberapa titik sumur bor untuk menyediakan air bersih di lokasi strategis selama bencana gempa bumi. Selain itu, pihak PDAM harus meningkatkan kekuatan dan keamanan jaringan perpipaan yang ada dari gempa bumi untuk mengurangi resiko.

**Kata Kunci:** gempabumi, kebutuhan air bersih, jaringan air bersih, mitigasi.

## ABSTRAC

Lombok Island, particularly North Lombok Regency, was hit by a 6.4-magnitude earthquake in July 2018, and 7.0 magnitude in August 2018. The earthquake has resulted in fatalities and damage to infrastructure including clean water infrastructure. This study aims to examine the effect of earthquakes on the level of availability and fulfillment of clean water, also the level of service of North Lombok PDAM after the earthquake. This study also discusses mitigation efforts out in the future.

The data used in this study are secondary and primary data. The secondary data were obtained from North Lombok PDAM. The primary data used in this study were from the results of field surveys and questionnaire surveys using North Lombok Regency population as sample. This study used 205 respondents from the total population of North Lombok Regency, which amounted to 214,393 inhabitants was conducted.

The study found that well users increased by 36.10% after the earthquake. The amount of clean water demand after the earthquake decreased by 17.71% of the total requirement before the earthquake. The impact of the earthquake on North Lombok PDAM caused damage to the pipeline network. This had to the disruption of the distribution of clean water and decrease in income from the sale of water. It is necessary to prepare several drill wells to make clean water available for remote area during earthquake disaster. In addition, the PDAM must increase the strength and safety of the existing pipeline network against earthquake to minimize the risk.

**Keywords:** earthquake, clean water needs, clean water network, mitigation.