

**PEMETAAN TINGKAT RISIKO BENCANA
ANGIN PUTING BELIUNG DI KOTA SEMARANG TAHUN 2017**

INTISARI

Oleh:

Adil Yusuf Fadilah

(14/361913/SV/06177)

Angin puting beliung merupakan salah satu jenis angin yang cukup berbahaya karena dapat menghancurkan apa saja sesuai dengan kekuatan yang dimilikinya. Tercatat dalam rentang waktu Januari 2015 hingga Maret 2017 kejadian angin puting beliung di Kota Semarang mencapai 48 kali dengan total menyebabkan kerusakan pada 37 rumah penduduk. Angin puting beliung didefinisikan sebagai angin kencang yang berasal dari awan *Cumulonimbus (Cb)* yang datang secara tiba-tiba, mempunyai pusat, bergerak melingkar menyerupai spiral dengan kecepatan 40-50 km/ jam hingga menyentuh permukaan bumi dan akan hilang dalam waktu singkat (3-5 menit). Kota Semarang termasuk daerah yang memiliki potensi terjadinya angin puting beliung karena sebagian besar lerengnya datar, sebagian besar curah hujannya sedang, serta banyaknya peralihan fungsi kawasan yang bervegetasi rapat menjadi permukiman dan lahan terbangun yang mengakibatkan suhu udara permukaannya tinggi. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menyusun peta tingkat risiko bencana angin puting beliung di Kota Semarang tahun 2017.

Metode yang digunakan untuk memetakan tingkat risiko bencana angin puting beliung di Kota Semarang tahun 2017 adalah metode pendekatan kuantitatif berjenjang tertimbang dengan analisis *overlay*. Parameter yang digunakan adalah peta bahaya bencana angin puting beliung (gabungan peta penutup lahan, kemiringan lereng, curah hujan, dan suhu udara permukaan), peta kerentanan bencana angin puting beliung (gabungan peta kerentanan fisik, sosial, dan ekonomi), dan peta kapasitas bencana angin puting beliung.

Tingkat risiko bencana angin puting beliung terbagi menjadi tiga kelas yaitu tingkat risiko tinggi dengan luas 66,938 Km² (17,377%), tingkat risiko sedang dengan luas 129,506 Km² (33,620%), dan tingkat risiko rendah dengan luas 188,764 Km² (49,003%) dari total luas Kota Semarang. Sebagian besar wilayah di Kota Semarang termasuk kedalam tingkat risiko rendah hingga sedang terhadap bencana angin puting beliung. Kecamatan yang memiliki daerah risiko tinggi adalah Kecamatan Tembalang dan Kecamatan Tugu. Sehingga perlu dilakukannya penanganan yang cepat guna meminimalisir segala dampak risiko yang ditimbulkan akibat bencana Angin Puting Beliung yang dapat terjadi.

Kata Kunci: Angin Puting Beliung, Bencana, Bahaya, Kerentanan, Kapasitas, Risiko

WINDSTORM RISK MAPPING IN SEMARANG CITY, 2017

ABSTRACT

By:

Adil Yusuf Fadilah

(14/361913/SV/06177)

Windstorm is one of the dangerous type of wind that can destroy anything, depends on it strenght. Since January 2015 to March 2017 there are 48 Windstorms have occured in Semarang ciry and it destroyed 37 houses. Windstorm is a strong winds coming from Cumulonimbus (Cb) clouds that come unexpectedly, have a central and circular motion resembling a spiral at a speed of 40-50 km / h until it touches the earth's surface and will disappear in a short time (3- 5 minutes). Semarang city has a potential of Windstorms because most of the slope is flat, most of the precipitation is medium, and there is a lot of land use changes from vegetation area to built up area that make the surface temperature higher. The purpose of this research is to help to minimize the impacts of disaster risk and hazard by making a map of disaster risk levels in the Semarang city in 2017.

The method that used to make a map the risk level of Windstorm disaster in Semarang City in 2017 is a weighted tiered quantitative approach method with overlay analysis. The parameters that used for risk level of Windstorm disaster mapping are Windstorm disaster hazard maps (combined land cover map, slope, rainfall, and surface air temperature), Windstorm vulnerability maps (combined physical, social and economic vulnerability maps), and Windstorm disaster capacity map.

There are three classes of Windstorm disaster risk, those are high risk level with an area of 66.938 km² (17.377%), medium risk level with an area of 129.506 Km² (33.620%), and low risk with an area of 188.764 km² (49.003%) of the total area of Semarang City. Most of the areas in Semarang City have low to medium class of Windstorm disaster risk. The sub-districts that have high risk areas are sub-districts of Tembalang and sub-districts of Tugu. So that requires quick handling to minimize all disaster risk due to the disaster that can happen.

Keywords: *Windstorm, Disaster, Hazard, Vulnerability, Capacity, Risk*