

**MITIGASI BENCANA ALIRAN DEBRIS DI HULU DAS BATANG KURANJI
KECAMATAN PAUH, KOTA PADANG,
SUMATERA BARAT**

Oleh :

**Jaka Agung Nugraha
114110034**

INTISARI

Bencana galodo (aliran debris) kerap terjadi di daerah Sumatera Barat khususnya Kota Padang (Batang Kuranji), bencana ini terjadi di mana air, tanah dan batuan serta seresah bergerak secara bersama menuruni lereng pegunungan/ perbukitan terangkut menuju sungai dengan daya rusak yang tinggi. Bencana ini terjadi secara tiba – tiba dan sangat cepat, sehingga sulit untuk memperkirakan datangnya dan sulit menghindarinya apabila sudah dekat. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun konsep mitigasi bencana galodo (aliran debris) untuk meminimalisir dampak dari bencana galodo (aliran debris) tersebut.

Untuk mengetahui besarnya tingkat ancaman bencana galodo (aliran debris) dan besaran daerah yang rawan terhadap bencana ini didasarkan atas kejadian yang pernah terjadi sebelumnya. Ancaman ditentukan berdasarkan karakter ancamannya antara lain besarnya curah hujan, derajat kemiringan lereng, dan jumlah material debrisnya. Sementara untuk luasan daerah yang rawan didapatkan dari sejarah kejadian yang pernah terjadi pada kawasan tersebut sebelumnya.

Berdasarkan analisis dan evaluasi diketahui penyebab bencana galodo (aliran debris) pada lokasi penelitian adalah tingginya curah hujan (145 mm/hari), derajat kemiringan lereng dan alur sungai $\geq 15^0$ serta banyaknya sedimen yang tidak stabil di lembah dan tebing sungai. Tingkat kerawanan daerah penelitian dikategorikan menjadi tiga zona, yaitu zona dengan tingkat kerawanan rendah seluas 55,93 ha dengan persentase sebesar 36,45 %, zona dengan tingkat kerawanan sedang seluas 42,48 ha dengan persentase sebesar 27,67 %, dan zona tingkat kerawanan tinggi 55,12 ha dengan persentase sebesar 35,90 %. Melihat besarnya daerah yang memiliki kerawanan terhadap bencana ini maka diperlukan tindakan mitigasi bencana melalui mitigasi struktur dan non structure dengan meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat.

Kata Kunci : hulu DAS Batang Kuranji, galodo (aliran debris), Mitigasi Bencana, tingkat kerawana, struktural dan nonstruktural, kesiapsiagaan.

**DEBRIS FLOW DISASTER MITIGATION IN THE UPPER WATERSHED OF
BATANG KURANJI, PAUH SUBDISTRICT, THE CITY OF PADANG
WEST SUMATRA**

By :

Jaka Agung Nugraha
114110034

ABSTRACT

Debris flow disaster caused by overflow of Batang Kuranji often occur in the Padang city of West of Sumatra Province. The disaster occur where water, soil and rocks including tree trunks move together down the slopes of the mountains/hills transport towards the river causing casualties and damages to infrastructures. This disaster happened unexpectedly and very quickly, making it difficult to estimate the arrival time and it is hard to avoid if it near. This research aims to develop the concept of debris flow disaster mitigation system.

In order to study the magnitude of debris flow disasters and the magnitude of vulnerable disaster area the event that happened in the past is necessary to be collected and evaluated. The threat is determined based on the magnitude of rainfall, the mountain slopes, and the amount of debris remaining in the mountain slope. Disaster prone scale are analized base on the historical disaster events.

Debris flow that happend in the Batang Kuranji since the rainfall intensity is high (145 mm/day), the slope of the river channel is $\geq 15^{\circ}$ and accumulated unstable sedimens in the mountain slope. The study shows that the debris flow disaster prone areas are categorized into three magnitudes, lower magnitude covering 55.93 ha or 36.45%, medium magnitude covering 42.48 ha or 27.67%, and hight magnitude covering 55.12 ha or 35.90%. Debris flow disaster mitigation are conducted based on the level of magnitude through structural and nonstructural preparadness in the community.

Keywords : *upper watershed Batang Kuranji, galodo (debris flow), disaster mitigation, level of magnitude, structural and nonstructural, preparadness.*