

# **BAB I.**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Provinsi Sumatera Barat terletak di pesisir barat bagian tengah Pulau Sumatera yang terdiri dari dataran rendah di pantai barat dan dataran tinggi vulkanik yang dibentuk oleh Bukit Barisan. Sumatera Barat merupakan salah satu daerah rawan gempa di Indonesia. Hal ini disebabkan karena letaknya yang berada pada jalur patahan Semangka, tepat di antara pertemuan dua lempeng benua besar, yaitu Eurasiad an Indo - Australia

Iklm Tropis :

- ✓ Suhu Udara 22,6°C -31,5°C
- ✓ Gunung 29 Gunung
- ✓ Dataran tertinggi 3.085mdpl

Kronologis Bencana Alam :

Hujan dengan intensitas yang tinggi sehingga mengakibatkan Banjir Bandang dan tanah longsor di Kabupaten Padang Panjang pada Sabtu (11/5) pukul 22.00 WIB dan Kabupaten Agam pada pukul 21.00 WIB. Pada waktu yang sama, Terjadi banjir lahar dingin di Kabupaten Tanah Datar Sebanyak 25 kecamatan di 6 kabupaten/kota yang terdampak bencana banjir dan tanah longsor yaitu Kab. Tanah Datar, Kota Padang Panjang, Kabupaten Padang Pariaman, Kota Padang, Kabupaten Lima Puluh Kota dan Kabupaten Agam Banjir dan lahar dingin menyebabkan kerusakan infrastruktur jalan dan jembatan (badan jalan amblas dan putus) di ruas jalan Kota Padang Panjang – Sicincin. Ruas Jalan Sicincin – Padang Panjang merupakan ruas jalan nasional yang menjadi penghubung jalur utama transportasi dan logistik Padang dengan Bukittinggi, Pekanbaru dan Medan.

Peristiwa Bencana Alam Banjir Bandang dan Tanah Longsor mengakibatkan Putusnya jalur tersebut berdampak pada sosial dan ekonomi masyarakat Provinsi Sumatera Barat yaitu :

a. Gangguan Mobilitas

Koridor Padang – Bukittinggi – Payakumbuh = Pekanbaru merupakan koridor utama yang menopang +20% pergerakan orang dan barang di Sumatera Barat

b. Peningkatan Waktu Tempuh & Biaya

Pengalihan arus ke 3 jalur alternatif berdampak pada peningkatan waktu tempuh dan biaya perjalanan dan risiko perjalanan, serta terjadi penurunan kondisi pada jalan provinsi di jalur alternative

c. Perekonomian Masyarakat

Terdapat puluhan usaha Masyarakat (cafe, rumah makan, usaha jajanan di sepanjang jalan Sicincin –Padang Panjang yang terdampak

d. Tingginya Inflasi

Peningkatan biaya logistik berakibat terjadinya inflasi di Sumatera Barat yang tercatat 4,04% (yoy) pada Bulan Juni 2024, jauh di atas inflasi secara nasional 2,51%

e. Kerugian Finansial

Banjir bandang yang merusak jalur utama perekonomian Sumatera Barat menimbulkan potensi kerugian hingga Rp50Milyar/hari

f. Terhambatnya Pelayanan Publik

Pengiriman dan layanan barang darurat kebutuhan seperti ambulans pokok dan obat pemadam - obatan, kebakaran terhambat sehingga berdampak negatif pada produktivitas dan kesejahteraan masyarakat

## 1.2. Rumusan Masalah

Karena ruas jalan Padang - Lembah Anai harus dibuka selama 69 (Enam puluh sembilan) Hari karena ruas Jalan Lembah Anai merupakan Jalur utama transportasi dan logistik Padang dengan Bukittinggi, Pekanbaru dan Medan maka

dibutuhkan inovasi Percepatan penanganan yang cepat di ruas jalan yang terdampak Bencana Alam. Untuk itu kami mengangkat :

- Bagaimana pemanfaatan EPS dalam mempercepat pelaksanaan pekerjaan pemulihan pasca-bencana alam di Lembah Anai?
- Apa saja kelebihan dan kekurangan penggunaan geofom dalam proses pemulihan bencana di daerah rawan bencana seperti Lembah Anai?
- Bagaimana efektivitas EPS dalam membantu perencanaan dan penanggulangan bencana alam?

### **1.3. Batasan Masalah**

- Fokus pada pemanfaatan EPS dalam percepatan pekerjaan pasca-bencana alam.
- Pembahasan terbatas pada wilayah Lembah Anai, dengan mempertimbangkan jenis bencana yang umum terjadi (banjir, tanah longsor, dan gempa bumi).
- Analisis akan melibatkan penggunaan geofoam sebagai alat bantu dalam pemulihan pasca-bencana.

### **1.4. Tujuan Laporan Teknik**

- Laporan ini bertujuan untuk mengkaji dan mengevaluasi penerapan teknologi EPS Geofoam dalam mempercepat pelaksanaan pekerjaan rehabilitasi pasca bencana alam di Ruas Jalan Padang Panjang – Sicincin Segmen Km 62+700 – 67+800 , serta memberikan rekomendasi untuk pemanfaatannya secara optimal.

### **1.5. Manfaat Laporan Teknik**

- Memberikan wawasan teknis tentang penggunaan EPS Geofom dalam rehabilitasi pasca bencana.
- Memberikan solusi yang lebih cepat dan efisien untuk pemulihan infrastruktur.

- Menyediakan dasar bagi pengembangan kebijakan dan penerapan teknologi konstruksi pasca bencana.

## 1.6. Sistematika Penulisan

Penyusunan Pemanfaatan Geofom Sebagai Percepatan Dalam Pelaksanaan Pekerjaan Penanganan Mendesak Tanggap Darurat Bencana Alam Banjir Bandang, Lahar Dingin, Dan Tanah Longsor di Ruas Jalan Padang Panjang – Sicincin Segmen Km 62+700 – 67+800, yakni :

Bab I. : Pendahuluan

Bab ini menjelaskan Peristiwa bencana alam dengan terputusnya jalan diruas Jalan Padang Panjang - Sicincin segmen 62+700 – 67+800 terdiri dari mencakup latar belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Laporan, Manfaat Laporan dan sistematika penulisan perencanaan.

Bab II. : Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori

Pada bab ini menjelaskan tentang perkerasan jalan, klasifikasi tanah, perbaikan tanah lunak dan perbaikan tanah lunak memakai geofom

Bab III : Metoda Laporan Teknik

Tahapan-tahapan dalam kegiatan yaitu Tahap Pengumpulan Data, Tahap Analisa Data Hasil penelitian,

Bab IV : Hasil dan Pembahasan

Analisa penggunaan geofom yang lebih terperinci yang akan direncanakan. Tahapan ini merupakan final

dari kegiatan pengujian, pelaksanaan pekerjaan geofom

## Bab V : Kesimpulan dan Saran

Penggunaan EPS Geoform terbukti efektif dalam mempercepat pelaksanaan pekerjaan rehabilitasi pasca bencana alam di Lembah Anai. Teknologi ini dapat digunakan untuk memperbaiki kondisi tanah, meningkatkan daya dukung infrastruktur, serta mempercepat pembangunan kembali area yang terdampak. Penerapan teknologi ini dapat mengurangi waktu pemulihan serta biaya operasional, terutama di kawasan dengan kondisi geografis yang sulit. Geofom

