

**PERENCANAAN PENGENDALIAN BANJIR DAN PENGAMAN SUNGAI  
BATANG LAMPASI KOTA PAYAKUMBUH**

**LAPORAN TEKNIK**

*Sebagai Salah Satu syarat untuk Menyelesaikan Program Profesi pada Program  
Studi Program Profesi Insinyur Program Pasca Sarjana Universitas Andalas*

**JONNI AGOES**

NIM. 1741712108

PEMBIMBING :

**Ir. Benny Dwika Leonanda. ST., MT., IPM., ASEAN Eng**



**PROGRAM STUDI PROGRAM PROFESI INSINYUR  
PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS ANDALAS  
2020**

## ABSTRAK

Sungai merupakan sumber air utama bagi berbagai aspek kehidupan di Kota Payakumbuh. Ketersediaan air yang ada pada sungai sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan iklim serta cuaca daerah sekitarnya. Seiring dengan kebutuhan hidup, manusia berusaha mengatasi kendala yang disebabkan oleh air dan memanfaatkannya seoptimal mungkin. Merupakan harapan semua orang tersedianya sumber air yang dapat dimanfaatkan untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari. Namun keberadaan air tentu akan bermanfaat apabila dapat dikelola dengan baik. Pengelolaan yang tidak baik akan menyebabkan persoalan yang tidak berkepanjangan.

Banjir dan kerusakan yang diakibatkan oleh air adalah permasalahan yang sering melanda daerah permukiman dan prasarana infrastruktur disepanjang sungai. Curah hujan yang tinggi sewaktu - waktu, palung alur sungai yang mengecil serta daya dukung lingkungan yang tidak memadai pada suatu daerah aliran sungai adalah termasuk parameter utama banjir. Tidak terkecuali hal ini terjadi pula pada Batang Lampasi yang bermuara di Batang Sinamar di Kecamatan Harau Kabupaten Lima Puluh Kota dimana hulunya berada Kecamatan Guguak Kabupaten Lima Puluh Kota.

Luapan air Sungai Batang Lampasi pada beberapa lokasi di sekitar daerah aliran sungai telah menyebabkan terjadinya genangan air ke areal permukiman penduduk dan mengakibatkan kerusakan atau longsor pada tebing sungai. Kerusakan ataupun longsor yang terjadi pada tebing sungai banyak dipengaruhi oleh karakter dari sungai itu sendiri seperti : (1) jenis tanah, (2) kemiringan geografis sungai, (3) profil sungai yang memanjang dan (4) berliku-liku dan penyempitan (*bottle neck*) di beberapa lokasi. Selain itu perilaku negatif masyarakat dan segala aktivitasnya disekitar daerah aliran sungai ikut memicu terjadinya kerusakan terhadap tebing sungai. Kerusakan tebing sungai telah banyak mengancam kawasan permukiman dan areal pertanian masyarakat. Kondisi tebing sungai diperparah oleh pengaruh iklim dan cuaca yang tidak stabil serta tingkat curah hujan yang semakin tinggi. Melihat kondisi ini, maka diperlukan penanganan yang tepat dan komprehensif, baik penanganan secara fisik maupun non fisik. Untuk mewujudkan hal tersebut, diperlukan suatu perencanaan dan kajian teknis secara menyeluruh terhadap Sungai Batang Lampasi baik untuk pencegahan, penanganan kerusakan, pengendalian daya rusak sungai serta kegiatan konservasi sungai.

Pengaturan alur sungai diperlukan dalam kaitannya dengan pengamanan sungai. dengan tujuan dalam rangka pengendalian erosi tebing dan dasar sungai. pengendalian banjir, perbaikan atur untuk navigasi. penstabilan alur untuk maksud-maksud tertentu, dan sebagainya. Pengaturan alur sungai merupakan pekerjaan yang relatif sulit dilakukan, tidak jarang dijumpai kekurangan-kekurangan dan kegagalan-kegagalan. Pengaturan alur sungai dapat berupa pengaturan /pengendalian dasar sungai (*stream bed control*) dan pengaturan arah alur sungai (*alignment control*).

*Keyword* : Sungai, Banjir