

## **ABSTRAK**

Dinding penahan tanah, digunakan pada konstruksi jalan, sungai dan konstruksi waduk atau bendungan. Peran dinding penahan tanah pada konstruksi-konstruksi tersebut sangatlah penting, sehingga dinding tersebut harus mampu menahan gaya-gaya yang terjadi baik gaya-gaya internal maupun gaya eksternal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis stabilitas lereng pada lokasi longsor ruas jalan Lubuk Selasih-Surian KM 39+900 dan merancang dinding penahan tanah yang sesuai pada longsor yang terjadi pada ruas jalan Lubuk Selasih-Surian KM 39+900. Dengan metodologi penelitian untuk menyederhanakan dan mempermudah dalam memahami data yang diperoleh. Data yang didapatkan kemudian dianalisa berdasarkan tahap pengerjaannya. Dari hasil analisa stabilitas lereng dengan menggunakan metode irisan dan metode felleniu maka diperoleh nilai faktor keamanan 0,93 yang berarti lereng tersebut berada dalam keadaan tidak aman atau tidak stabil. Sebagai alternatif lainnya diberikan desain dinding penahan tipe gravity dengan tinggi 3 meter dimana diperoleh stabilitas terhadap guling 4,52 yang berarti dinding penahan tanah aman karena diperoleh besar dari syarat yang ditentukan yaitu  $>2$ . Penelitian lebih lanjut diperlukan agar analisa stabilitas lereng dan perkuatannya lebih bervariasi dan lebih efektif. Untuk mendapatkan hasil yang akurat data yang dimiliki harus valid dan lengkap sehingga dalam perhitungan tidak terjadi kesalahan

**Kata Kunci :** Dinding Penahan Tanah, Faktor Keamanan

## **ABSTRACT**

*Retaining walls are used in road construction, rivers, and dam or reservoir construction. The role of retaining walls in these constructions is crucial as they must withstand both internal and external forces. This study aims to analyze the slope stability at the landslide location along the Lubuk Selasih-Surian road section at KM 39+900 and to design an appropriate retaining wall for the landslide. The research methodology simplifies and facilitates the understanding of the acquired data. The data is analyzed based on its construction stages. Stability analysis using slice method and Fellenius method reveals a safety factor of 0.93, indicating that the slope is unsafe or unstable. As an alternative, a gravity-type retaining wall design with a height of 3 meters provides a stability against overturning of 4.52, ensuring the retaining wall's safety as it exceeds the required criteria of  $>2$ . Further research is needed for more varied and effective slope stability analysis and reinforcement. Accurate results require valid and complete data to avoid calculation errors.*

**Keywords:** *Retaining Wall, Safety Factor*