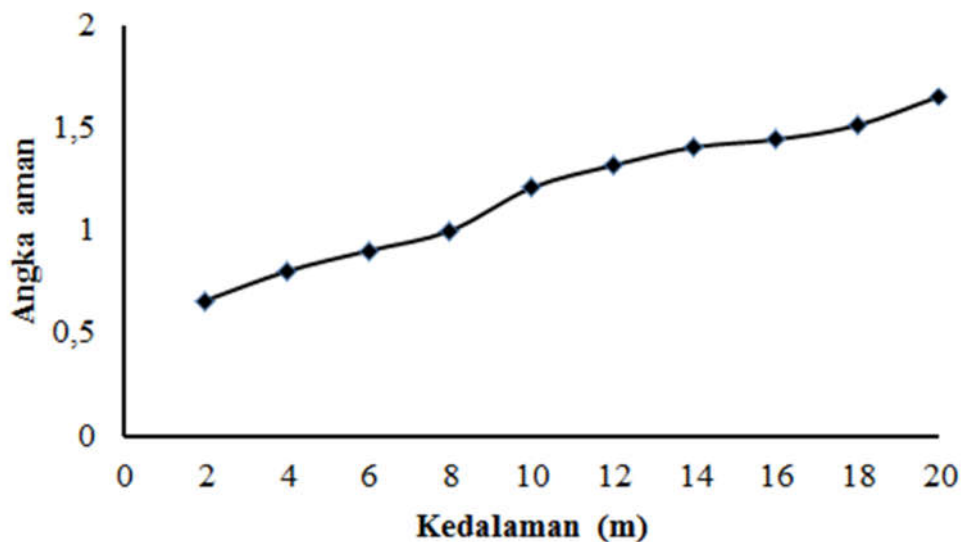


BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

Gambar 4.1 menunjukkan bahwa analisis dengan kedalaman 2 meter menunjukkan bahwa nilai faktor aman lereng 0,63, muka air tanah dengan kedalaman 4 meter menunjukkan angka faktor aman 0,803, muka air tanah dengan kedalaman 6 meter menunjukkan angka faktor aman 0,903, muka air tanah dengan kedalaman 8 meter menunjukkan angka faktor aman 1,0, sedangkan muka air tanah dengan kedalaman 10 meter menunjukkan angka faktor aman 1,21. Pada muka air tanah dengan kedalaman 12 meter menunjukkan angka faktor aman 1,319, muka air tanah dengan kedalaman 14 meter menunjukkan angka faktor aman 1,408, muka air tanah dengan kedalaman 16 meter menunjukkan angka faktor aman 1,445, muka air tanah dengan kedalaman 18 meter menunjukkan angka faktor aman 1,515, muka air tanah dengan kedalaman 20 meter menunjukkan angka faktor aman 1,654. Adapun hasil analisis *SLOPE/W* terdapat di Lampiran 1.



Gambar 4.1 Hubungan antara angka aman dan kedalaman lereng.

4.2. Pembahasan

Menurut Ward dkk. (1979) suatu kestabilan lereng ditentukan oleh nilai angka aman lereng Hasil analisis pada penelitian ini diperoleh hasil dengan kedalaman 2 meter menunjukkan bahwa nilai faktor aman lereng 0,66, dan dapat diasumsikan bahwa lereng dalam kondisi sangat tidak aman, dan variasi muka air tanah dengan kedalaman 4 meter menunjukkan bahwa nilai faktor aman lereng naik menjadi 0,803, dan lereng dalam kondisi tidak aman. Pada kedalaman muka air tanah 6 meter angka aman lereng naik mencapai 0,903, hal ini menunjukkan bahwa lereng dalam kondisi tidak aman. Pada kedalaman muka air tanah 8 meter, hasil analisis geoslope menunjukkan bahwa angka aman lereng naik mendekati angka 1,0, hal ini dapat diasumsikan bahwa lereng dalam keadaan diambang kelongsoran, dan dengan kedalaman muka air tanah 8 meter masih belum tergolong aman.

Pada kedalaman 10 meter menunjukkan bahwa lereng sudah mulai dalam kondisi tidak terlalu kritis dengan angka aman yang didapat adalah hasil analisis geoslope adalah 1,21, dan analisis SLOPE/W dengan kedalaman muka air tanah 12 meter menunjukkan bahwa lereng sudah mulai stabil ditunjukkan dengan angka aman yang mendekati 1,319.

Kedalaman muka air tanah 14 meter menunjukkan bahwa lereng dalam keadaan normal, dengan angka aman 1,408. Lereng dengan kedalaman muka air tanah 16 meter, 18 meter, dan 20 meter, hasil yang didapat dari hasil analisis SLOPE/W menunjukkan hasil angka aman mendekati nilai 2, dan hal ini dapat diasumsikan bahwa lereng termasuk dalam kategori sangat stabil.