

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis yang telah dilakukan menggunakan Program Geostudio 2023.1.0 maka dapat disimpulkan beberapa hal antara lain :

Besaran nilai rembesan pada tubuh Bendungan Rotiklot dapat dilihat pada **Tabel 5.1** berikut.

Tabel 5.1 Hasil Analisis Debit rembesan dengan *SEEP/W*

No	Potongan	Elevasi Dasar Bendungan	Jenis Analisis / Berbagai Kondisi	Hasil Analisis Rembesan		Keterangan
				Hasil	Syarat	
1	Potongan A	42,00 m	Kondisi Muka Air Banjir FWL El 74,89	0,00013549 m ³ /Sec/m ²	0,1459 m ³ /det	1
		42,00 m	Kondisi Muka Air Tertinggi HWL El 73,57	0,00013148 m ³ /Sec/m ²	0,1459 m ³ /det	
		42,00 m	Kondisi Muka Air Normal (NWL) El 72	0,00013277 m ³ /Sec/m ²	0,1459 m ³ /det	
2	Potongan B	42,00 m	Kondisi Muka Air Banjir FWL El 74,89	8,2197e-05 m ³ /Sec/m ²	0,1459 m ³ /det	2
		42,00 m	Kondisi Muka Air Tertinggi HWL El 73,57	7,6816e-05 m ³ /Sec/m ²	0,1459 m ³ /det	
		42,00 m	Kondisi Muka Air Normal (NWL) El 72	3,2537e-05 m ³ /Sec/m ²	0,1459 m ³ /det	
3	Potongan C	42,00 m	Kondisi Muka Air Banjir FWL El 74,89	8,2821e-05 m ³ /Sec/m ²	0,1459 m ³ /det	3
		42,00 m	Kondisi Muka Air Tertinggi HWL El 73,57	6,8237e-05 m ³ /Sec/m ²	0,1459 m ³ /det	
		42,00 m	Kondisi Muka Air Normal (NWL) El 72	5,2943e-05 m ³ /Sec/m ²	0,1459 m ³ /det	

Berdasarkan hasil pemodelan *Softwar Geostudio 2023.1.0 Trial License* yang ditujukan pada **Tabel 5.1.** dapat disimpulkan bahwa nilai debit rembesannya masih dibawah 1% sehingga Bendungan masih aman.

Bendungan Rotiklot masih dalam kategori aman ditinjau dari nilai FK terhadap gaya geser Bendungan dalam berbagai kondisi. Dapat dilihat pada **Tabel 5.2** dibawah ini.

Tabel 5.2 Hasil Analisis Stabilitas Lereng dengan SLOPE/W

No	Potongan	Elevasi Dasar Bendungan	Jenis Analisis / Berbagai Kondisi	Hasil Analisis SF		
				Hulu	Hilir	Syarat SNI
1	Potongan A	42,00 m	Kondisi Muka Air Banjir FWL El 74,89	2,716	2,671	1,25
		42,00 m	Kondisi Muka Air Tertinggi HWL El 73,57	2,588	2,671	1,25
		42,00 m	Kondisi Muka Air Normal (NWL) El 72	3,853	2,671	1,25
2	Potongan B	42,00 m	Kondisi Muka Air Banjir FWL El 74,89	2,707	1,748	1,25
		42,00 m	Kondisi Muka Air Tertinggi HWL El 73,57	2,639	1,745	1,25
		42,00 m	Kondisi Muka Air Normal (NWL) El 72	2,592	1,759	1,25
3	Potongan C	42,00 m	Kondisi Muka Air Banjir FWL El 74,89	1,706	1,716	1,25
		42,00 m	Kondisi Muka Air Tertinggi HWL El 73,57	2,634	1,719	1,25
		42,00 m	Kondisi Muka Air Normal (NWL) El 72	2,557	1,726	1,25

Berdasarkan hasil pemodelan *Softwar Geostudio 2023.1.0 Trial License* yang ditujukan pada **Tabel 5.2.** dapat disimpulkan bahwa nilai sefty factor d iatas 1,25.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, perlu adanya penelitian lanjutan untuk melengkapi dan mengembangkan tema penelitian ini. Adapun saran-saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah :

1. Perlu dilakukan perbandingan antara debit rembesan hasil manual dan *Software* agar mendapatkan hasil perhitungan yang akurat.
2. Perlu dilakukan analisis stabilitas dengan menggunakan data piezometer yang terpasang dilapangan sebagai pembanding.