

**ALUR BESAR PROYEK FINAL**

Langkah ke-	Deskripsi Metode	Output	Asistensi	Deadline
<b>PHASE 1</b>				
<b>ANALISIS BANJIR RANCANGAN</b>				
1	Cetak peta DAS yang mengidentifikasi topografi, sungai, gunung, tata guna lahan, dan lain-lain. Pilih salah satu kasus sungai besar. Sungai akan ditentukan oleh asisten berdasarkan kota tinjauan.	Peta DAS	Asisten	29 Oktober 2019
2	Gambar DAS sesuai dengan kaidah penggambaran DAS hidrologi.	DAS	Asisten	7 November 2019
3	Identifikasi lokasi stasiun hujan di sekitar DAS. Minimum 3 stasiun hujan (wajib). Bila ada lebih, dipersilakan. Data hujan yang dicari minimum 10 tahun pada masing-masing stasiun hujan. Tahun terakhir bisa 2019, 2018, atau 2017	Curah hujan harian Curah hujan max bulanan Curah hujan max tahunan	Asisten	7 November 2019
4	Analisis metode thiessen Analisis curah hujan Analisis frekuensi Uji validitas Chi-square maupun Smirnov Kolmogorov	R24 kala ulang 5 tahun, 10 tahun, 25 tahun, 50 tahun, 100 tahun, 500 tahun, 1000 tahun	Asisten	7 November 2019
5	Analisis banjir rancangan Metode Nakayasu	Banjir rancangan kala ulang dengan metode Nakayasu Grafik Nakayasu	Asisten	7 November 2019
<b>OUTPUT PHASE 1</b>				
<b>ANALISIS BANJIR RANCANGAN</b>				
<b>PHASE 2</b>				
<b>ANALISIS PROFIL MUKA BANJIR</b>				
6	Analisis hidrolika/ kapasitas saluran eksisting di wilayah tinjauan	Analisis hidrolika	Asisten	7 November 2019

Langkah ke-	Deskripsi Metode	Output	Asistensi	Deadline
	Bila $Q$ tampungan $<$ $Q$ banjir, maka meluap			
7	Desain saluran secara hidrolika untuk menampung masing-masing banjir kala ulang. $Q$ max yang dipakai 100 tahun.	Desain saluran untuk setiap banjir kala ulang	Asisten	7 November 2019
8	Analisis gambar muka aliran menggunakan HEC-RAS untuk langkah ke-6	Profil aliran eksisting semua banjir kala ulang Potongan hulu 3 STA Potongan tengah 3 STA Potongan hilir 3 STA	Asisten	7 November 2019
9	Analisis gambar muka aliran menggunakan HEC-RAS untuk langkah ke-7	Profil aliran desain semua banjir kala ulang Potongan hulu 3 STA Potongan tengah 3 STA Potongan hilir 3 STA	Asisten	7 November 2019
<b>OUTPUT PHASE 2 ANALISIS PROFIL MUKA BANJIR</b>				
<b>PHASE 3 ANALISIS STABILITAS SALURAN EKSTING DAN DESAIN</b>				
10	Analisis stabilitas menggunakan Geo-slope pada saluran di langkah ke-6	Safety factor	Asisten	7 November 2019
11	Analisis stabilitas menggunakan Geo-slope pada saluran di langkah ke-7 Nilai SF saluran desain harus lebih tinggi daripada SF saluran eksisting	Safety factor	Asisten	7 November 2019
<b>OUTPUT PHASE 3 ANALISIS STABILITAS SALURAN EKSTING DAN DESAIN</b>				
<b>PHASE 4</b>				
<b>PHASE 5</b>				
<b>PHASE 6</b>				
<b>PHASE 7</b>				

Langkah ke-	Deskripsi Metode	Output	Asistensi	Deadline
<b>PHASE 8</b>				
<b>FINAL PHASE</b>				