

Penting untuk dibaca!

Sudah di ujung tugas pada mata kuliah Infrastruktur Keairan. Anyway, topik yang menjadi bagian saya adalah **Manajemen Daya Rusak Air**.

Seluruh metode yang kalian pelajari dan kerjakan adalah metode yang sudah saya adaptasi dari beberapa pekerjaan konsultan ternama di Indonesia. Bila kalian kelak terjun dalam bidang sipil basah, dengan belajar hidrologi/ analisis hujan dan banjir, Anda telah mempelajari separuh nyawa sipil basah. Lainnya tinggal pengembangan saja metode yang lebih *advance*.

Seluruh desain bangunan air pasti berawal dari analisis hujan dan banjir. Karena sipil basah perlawanannya adalah iklim yang dinamis. Sehingga tiap tahun pasti beda-beda. Itulah kenapa perhitungannya minimum 10 tahun terakhir. Tidak valid lagi bila kita menggunakan data tahun 1990an.

Salah satu *software* yang sering digunakan *engineer* di lapangan terkait drainase dan sungai adalah HEC-RAS. Bila Anda nanti menguasai *basic software* tersebut, Anda telah menguasai hampir seluruh nyawa sebagai seorang *drainage engineer*. Karena konsultan di Jakarta dan tentunya *international study* yang bergerak di bidang perencanaan atau pemeliharaan drainase, metodenya sama dengan yang Anda kerjakan. Mulai dari **analisis hujan, analisis banjir, prediksi dimensi, simulasi HEC-RAS**.

Berbeda lagi nanti bila di bidang irigasi, bendungan, dan lain-lain. Bendungan menjadi salah satu mitigasi kalau terjadi banjir. Tentu ada banyak softwrenya lagi. Bila Anda tertarik menjadi *dam engineer*, semoga bisa berjodoh di mata kuliah lain. Trust me, you will not get from other courses.

GOOD NEWS! Bila Anda telah menguasai seluruh perkuliahan saya pada *term* ini, Anda telah menguasai seluruh nyawa untuk bertanding dalam perlombaan tingkat nasional/ internasional dalam bidang mitigasi banjir/ bencana alam, sumber daya air, keairan, dan topik lain yang senada. Tinggal dikembangkan sedikit inovasi untuk judul karya tulisnya. Tidak perlu menunggu bantuan kakak tingkat. ***You can work with your team even you are still in the first year. Trust me!***

Jangan sampai malu dengan rekan-rekan lain dari ITB, UI, Brawijaya, dkk. di perlombaan. Apalagi nanti kalau di lapangan.

GOOD LUCK for the HEC-RAS. Jantungnya *drainage and river engineer*.

REKAPITULASI KELAS A

No	NIU	Hujan	Banjir	Drainase	Bendungan	HEC-RAS
1	400573	100.00	74.00	52.00	100.00	
2	400574	100.00	100.00	100.00	100.00	
3	400576	80.50	83.75	93.00	95.00	
4	405742	100.00	96.75	130.00	100.00	
5	441046	100.00	66.50	100.00	100.00	
6	441047	100.00	100.00	100.00	100.00	
7	441048	100.00	90.25	100.00	100.00	
8	441049	97.50	90.25	106.00	100.00	
9	441050	95.00	74.00	100.00	100.00	
10	441051	98.75	90.25	100.00	100.00	
11	441052	92.50	74.00	91.00	90.00	
12	441053	100.00	74.00	130.00	100.00	
13	441055	95.00	74.00	100.00	100.00	
14	441056	93.00	74.00	100.00	100.00	
15	441057	81.50	87.00	100.00	100.00	
16	441058	81.50	0.00	108.75	100.00	
17	441059	100.00	88.50	100.00	100.00	
18	441061	100.00	93.25	100.00	100.00	
19	441065	100.00	92.75	100.00	100.00	
20	441066	92.50	80.50	91.00	100.00	
21	441069	95.00	67.50	100.00	100.00	
22	441070	100.00	87.00	100.00	100.00	
23	441072	100.00	85.75	100.00	100.00	
24	441074	97.50	74.00	130.00	100.00	
25	441075	90.50	74.00	100.00	100.00	
26	441076	100.00	74.00	100.00	100.00	
27	441077	98.00	74.00	100.00	100.00	
28	441078	95.00	72.50	91.00	100.00	
29	441080	93.00	90.25	100.00	100.00	
30	441081	100.00	90.25	100.00	100.00	
31	441082	100.00	73.00	90.00	70.00	
32	441083	92.50	74.00	130.00	100.00	
33	441084	52.50	0.00	94.75	73.00	
34	441085	0.00	0.00	0.00	0.00	
35	441087	95.00	67.50	100.00	90.00	
36	441088	100.00	90.25	130.00	100.00	

No	NIU	Hujan	Banjir	Drainase	Bendungan	HEC-RAS
37	441089	100.00	80.50	100.00	100.00	
38	441091	97.50	87.00	100.00	100.00	
39	441092	92.50	67.50	0.00	90.00	
40	441093	100.00	83.75	91.00	16.00	
41	441094	100.00	74.00	100.00	100.00	
42	441095	100.00	74.00	100.00	100.00	
43	441097	100.00	100.00	100.00	100.00	
44	441098	100.00	87.00	130.00	100.00	
45	441099	100.00	74.00	100.00	100.00	
46	441100	97.50	77.25	100.00	100.00	
47	441101	97.50	70.75	100.00	100.00	
48	441102	100.00	90.25	130.00	100.00	
49	446991	93.00	74.00	100.00	100.00	
50	446992	74.00	71.50	96.00	90.00	
51	446993	98.00	71.50	100.00	95.00	

REKAPITULASI KELAS B

No	NIU	Hujan	Banjir	Drainase	Bendungan	HEC-RAS
1	400564	100	87.25	52	100	
2	400578	100	80.5	97.5	100	
3	425632	97.5	28.5	100	100	
4	425644	97.5	24	80.5	100	
5	431524	100	80	90	100	
6	446994	100	87	100	100	
7	446995	87.5	71	100	100	
8	446996	100	74	0	100	
9	446997	97.5	70.75	100	91	
10	446998	100	70.75	100	100	
11	446999	97.5	73.5	100	100	
12	447000	97.5	77.25	130	91	
13	447001	84	70.75	100	100	
14	447002	84	74	100	100	
15	447003	95	74	100	100	
16	447004	0	0	0	0	
17	447005	0	63	0	0	
18	447006	100	87	100	100	
19	447007	90	77.25	95	81	
20	447008	75	74	130	100	
21	447009	86.5	74	100	100	
22	447010	100	87	100	100	
23	447011	81.5	87	100	100	
24	447013	97.5	77.25	100.75	100	
25	447014	95	67.5	100	100	
26	447015	100	70.75	100	100	
27	447016	95	56.225	75.5	74	
28	447017	95	67.5	119.5	100	
29	447018	90	64.25	100	100	
30	447019	0	70.75	100	100	
31	447020	86	70.75	100	100	
32	447021	0	0	0	0	
33	447022	97.5	70.75	100	100	
34	447024	95	64.25	99	100	
35	447025	0	0	0	0	
36	447026	100	74	92.5	100	

No	NIU	Hujan	Banjir	Drainase	Bendungan	HEC-RAS
37	447028	97.5	67.5	100	100	
38	447029	84	77.25	100	100	
39	447030	97.5	67.5	90.5	88	
40	447031	100	67.5	119.5	100	
41	447032	92.5	74	79.2	100	
42	447236	100	83.75	100	100	
43	447237	100	74	100	100	
44	447240	95	28	92.5	100	
45	447241	100	87	100	100	
46	447242	0	0	0	0	
47	447243	97.5	74	100	100	
48	447245	100	74	115	97	
49	447246	92.5	67.5	92	85	
50	447247	84	74	100	100	
51	447248	95	64.25	100	100	
52	447249	95	80.5	112	100	
53	447250	95	64.25	99	100	
54	447251	95	64.25	98.5	88	
55	447253	92.5	70.75	98.5	100	
56	447254	92.5	74	112	100	
57	447255	0	0	0	0	
58	447256	56.5	64.5	99	100	
59	447257	75	80.5	100	100	