

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian Tugas Akhir ini maka diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengujian indeks properti material uji *crushed limestone* dengan gradasi *poorly graded* tanpa penambahan pasir kasar didapatkan nilai *specific gravity* sebesar 2,779 dan 2,727 dengan nilai rata rata 2,753.
2. Nilai angka pori (e) material uji *crushed limestone* tanpa penambahan pasir kasar untuk e rencana 0,7; 0,8; dan 0,9 secara berturut-turut adalah 0,744; 0,965; dan 0,992.
3. Nilai koefisien permeabilitas (k) material *crushed limestone* tanpa penambahan pasir kasar untuk e rencana 0,7; 0,8; dan 0,9 secara berturut-turut adalah 47×10^{-4} cm/detik, 51×10^{-4} cm/detik, dan 58×10^{-4} cm/detik
4. Nilai angka pori (e) material uji *crushed limestone* dengan penambahan pasir kasar 10% untuk e rencana 0,7; 0,8; dan 0,9 secara berturut-turut adalah 0,894; 0,989; dan 1,028.
5. Nilai koefisien permeabilitas (k) material *crushed limestone* dengan penambahan pasir kasar 10% untuk e rencana 0,7; 0,8; dan 0,9 secara berturut-turut adalah 164×10^{-4} cm/detik, 187×10^{-4} cm/detik, dan 213×10^{-4} cm/detik.
6. Peningkatan rata-rata nilai koefisien permeabilitas (k) material *crushed limestone* dengan penambahan pasir kasar 10% adalah sebesar 358,289%.
7. Nilai angka pori (e) material uji *crushed limestone* dengan penambahan pasir kasar 20% untuk e rencana 0,7; 0,8; dan 0,9 secara berturut-turut adalah 0,99; 1,013; dan 1,141.
8. Nilai koefisien permeabilitas (k) material *crushed limestone* dengan penambahan pasir kasar 20% untuk e rencana 0,7; 0,8; dan 0,9 secara berturut-turut adalah 200×10^{-4} cm/detik, 227×10^{-4} cm/detik, dan 251×10^{-4} cm/detik.
9. Peningkatan rata-rata nilai koefisien permeabilitas (k) material *crushed limestone* dengan penambahan pasir kasar 20% adalah sebesar 431,161%

10. Terjadi peningkatan nilai koefisien keseragaman (C_u) dan koefisien gradasi (C_c) pada setiap penambahan pasir kasar.
11. Koefisien permeabilitas Sampel dari Gunung Putri sebesar 0,0047cm/detik dan Koefisien permeabilitas Sampel dari Padalarang sebesar 0,0061cm/detik memiliki nilai koefisien permeabilitas yang hampir sama hanya berbeda 0,0014 cm/detik dibandingkan dengan sampel dari Sukabumi memiliki koefisien permeabilitas terbesar dengan nilai 0,0119cm/detik.
12. Terjadi titik pertemuan kesamaan nilai koefisien permeabilitas pada penambahan abu batu dan pasir kasar sebesar $\pm 7,5\%$ dengan nilai koefisien permeabilitas sebesar $\pm 0,00485$.

5.2 Saran

Dari proses penyusunan Tugas Akhir ini terdapat beberapa saran yang dapat disampaikan untuk perbaikan bagi penelitian berikutnya, yaitu:

1. Melakukan penelitian sampel uji material *crushed limestone* dari daerah yang lain agar dapat membandingkan dengan hasil dari Gunung Putri.
2. Melakukan pengujian permeabilitas dengan waktu, tinggi *head*, dan angka pori yang lebih bervariasi.