

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian yang dilakukan pada tanah gambut asli dan tanah gambut dengan penambahan limbah plastik *polypropylene* (PP), dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan hasil penelitian pengujian sifat fisik tanah di laboratorium seperti batas-batas konsistensi tanah, kadar air, berat jenis (*specific gravity*), kadar abu dan kadar organik tanah gambut dengan campuran limbah plastik *polypropylene* (PP) tidak bisa di uji dikarenakan sifat tanah gambut yaitu non plastis terkait dengan plastisitas dan distribusi partikel seperti batas cair, batas plastis dan analisa saringan. Namun penambahan limbah plastik *polypropylene* (PP) lebih efektif dalam membantu mengurangi kadar air yang terkandung pada tanah gambut serta lebih efektif digunakan untuk stabilisasi tanah gambut dalam hal peningkatan kekuatan dan kepadatan tanah, bukan untuk mengubah sifat-sifat indeks properties tanah.
2. Berdasarkan pengujian kuat tekan bebas (UCS) yang telah dilakukan di laboratorium didapatkan nilai kuat tekan (q_u) pada variasi 1 pemeraman 0 hari sebesar 10,9515 kPa, variasi 1 pemeraman 7 hari 10,0594 kPa, variasi 1 pemeraman 14 hari 9,1636 kPa, dan variasi 1 pemeraman 28 hari 6,6538 kPa. Pada variasi 2 didapatkan nilai kuat tekan (q_u) pada variasi 2 pemeraman 0 hari sebesar 10,0594 kPa, variasi 2 pemeraman 7 hari 8,7143 kPa, variasi 2 pemeraman 14 hari 7,8129 kPa, dan variasi 2 pemeraman 28 hari 5,5431 kPa. Pada variasi 3 didapatkan nilai kuat tekan (q_u) pada variasi 3 pemeraman 0 hari sebesar 8,7143 kPa, variasi 3 pemeraman 7 hari 7,3608 kPa, variasi 3 pemeraman 14 hari 6,9078 kPa, dan variasi 3 pemeraman 28 hari 5,0863 kPa. Pada variasi 4 didapatkan nilai kuat tekan (q_u) pada variasi 4 pemeraman 0 hari sebesar 7,8129 kPa, variasi 4 pemeraman 7 hari 6,4538 kPa, variasi 4 pemeraman 14 hari 5,9919 kPa, dan variasi 4 pemeraman 28 hari 4,6286 kPa.

5.2 Saran

Dari hasil pengujian yang dilakukan pada tanah gambut asli dan tanah gambut dengan penambahan limbah plastik *polypropylene* (PP) terdapat beberapa saran untuk penelitian selanjutnya, yaitu sebagai berikut :

1. Untuk pengujian selanjutnya bisa mencoba menggunakan bahan yang bersifat mengikat yang mampu mengikat antara limbah plastik

polypropylene (PP) namun harus menambahkan bahan geopolimer seperti Na_2OH , kapur atau bahan yang bersifat *pozzolanic* atau mengikat lainnya.

2. Untuk penelitian selanjutnya disarankan menggunakan limbah plastik *polypropylene* olahan dalam bentuk *Fiber* atau serat.
3. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan persentase penambahan limbah plastik *polypropylene* yang lebih kecil dari yang telah diteliti.
4. Untuk para peneliti yang ingin meneruskan dan mengembangkan penelitian ini dapat menggunakan data atau hasil penelitian ini sebagai acuan penelitian selanjutnya.