

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisa data yang dilakukan di laboratorium terhadap agregat campuran *fly ash* dan semen pada persentase penambahan *Fly Ash* yang digunakan adalah 2%, 3,5%, 4%, 4%, 5%, dan 6%, penambahan semen yang di gunakan adalah 1%, dan 2% dan juga setiap komposisi dari variasi campuran tersebut juga menggunakan penambahan abu batu (butiran lolos ayakan 0.075mm) dan penambahan abu batu yang digunakan adalah 1%, 2%, 4%, dan 3.5%.

1. Pada penelitian ini, pengaruh penambahan *fly ash* dan semen pada material lapis pondasi agregat terhadap pengujian pemadatan dapat diketahui nilai kadar air optimum tertinggi pada penggunaan kadar semen 1% yaitu 10.30% pada campuran Semen 1%, *Fly Ash* 2%, dan agregat lolos saringan 0,075mm 4%, dan kepadatan kering maksimum memiliki nilai tertinggi, yaitu 2.14% pada campuran Semen 1%, *Fly Ash* 4%, dan agregat lolos saringan 0,075mm 2%. Untuk penggunaan kadar semen 2% kadar air optimum tertinggi sebesar 8.79% pada campuran Semen 2%, *Fly Ash* 4%, dan agregat lolos saringan 0,075mm 1%, serta kepadatan kering maksimum sebesar 2.06 pada campuran Semen 2%, *Fly Ash* 4%, dan agregat lolos saringan 0,075mm 1%.
2. Hasil pengujian CBR tidak direndam (*unsoaked*) pada kadar semen 1% memiliki nilai tertinggi sebesar 118.13% pada campuran Semen 1%, *Fly Ash* 4%, dan agregat lolos saringan 0,075mm 2%. Untuk CBR rendaman (*soaked*) memiliki nilai tertinggi sebesar 113.62% pada campuran Semen 1%, *Fly Ash* 4%, dan agregat lolos saringan 0,075mm 2%, sehingga memenuhi Spesifikasi Bina Marga Kelas A. Sedangkan pada kadar semen 2% CBR tidak direndam (*unsoaked*) memiliki nilai tertinggi sebesar 176.29% pada campuran Semen 2%, *Fly Ash* 4%, dan agregat lolos saringan 0,075mm 1%. Untuk CBR rendaman (*soaked*) memiliki nilai tertinggi

sebesar 141.16% pada campuran Semen 2% dan *Fly Ash* 5%, sehingga memenuhi Spesifikasi Bina Marga Kelas A.

5.2 Saran

Dari kesimpulan yang telah kami uraikan di atas, maka penulis mempunyai beberapa saran yang dapat dikemukakan, yaitu:

1. Dari hasil penelitian ini diharapkan sering diangkat dalam penelitian lanjutan untuk stabilisasi agregat pada daya dukung lapis pondasi (*sub-base*) perkerasan jalan.
2. Penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan melakukan perubahan pada penambahan variasi campuran agar memiliki nilai yang berbeda.
3. Pada melakukan penelitian, pada penggunaan alat harus dipahami terlebih dahulu supaya dapat menggunakan alat lebih efektif.
4. Penelitian sebaiknya dilakukan dengan sesuai jadwal yang telah ditentukan, agar penelitian dapat selesai tepat waktu atau tidak terlambat.