

ABSTRAK

Uji pemadatan di laboratorium menghasilkan berat volume kering maksimum yang dicapai pada kadar air optimum tertentu, nilai ini digunakan sebagai acuan dalam proses pemadatan di lapangan. Uji pemadatan sangat bergantung kepada jenis tanah, kadar air, dan usaha yang diberikan. Usaha yang diberikan (energi Pemadatan) sangat bergantung pada jumlah tumbukan per lapisan, jumlah lapisan, berat penumbuk, tinggi jatuh penumbuk, dan volume cetakan. Semakin tinggi usaha yang diberikan maka berat volume kering yang dicapai akan semakin tinggi pula. Di laboratorium pemadatan dapat dilakukan dengan dua metode yaitu pemadatan dengan modifikasi proctor manual dan automatic compactor. Pada pengujian pemadatan dengan modifikasi proctor manual kemungkinan sering terjadi kesalahan pada usaha yang diberikan karena human error yaitu pada tinggi jatuh penumbuknya. Tinggi jatuh penumbuk yang sudah memiliki ketentuan yaitu pada pengujian pemadatan menggunakan modifikasi proctor sebesar 18 in, sedangkan pada pengujiannya tinggi jatuh tersebut dapat berbeda-beda dan tidak sesuai dengan ketentuan tinggi jatuh modifikasi proctor, maka untuk meminimalisir kesalahan yang dapat terjadi pada pemadatan menggunakan proctor modifikasi manual tersebut, pengujian pemadatan dapat dilakukan menggunakan dengan automatic compactor. Perbedaan dari dua metode ini yaitu banyaknya lapisan yang dipakai pada saat pengujian, Pada pengujian menggunakan proctor modifikasi banyak lapisannya adalah 5 lapisan, dikarenakan pada pengujian pemadatan menggunakan automatic compactor hanya dapat dilakukan dengan 1 lapisan. Maka studi yang akan dilakukan pada penelitian ini yaitu idealisasi hasil uji automatic compactor dengan proctor modifikasi manual serta membandingkan nilai CBR tanah berdasarkan uji automatic compactor dengan proctor modifikasi manual. Dan dihasilkan kepadatan tanah hasil emadatan modifikasi dengan 280 untuk 5 lapisan hasilnya setara dengan 280 tumbukan untuk 1 lapisan, seerta nilai CBR yang didapatkan berdasarkan pemadatan modifikasi lebih besar daripada hasil automatic compactor.

Kata Kunci : pemadatan, proctor modifikasi, automatic compactor, nilai CBR.