

METODE BOREPILE MENGGUNAKAN *WATER FLUSHING* GUNA PERKUATAN *RETAINING WALL* DALAM PENANGANAN EROSI SUNGAI CISANGGARUNG

Nama : 1. Ahmad Akmal Dhiya'ulhaq NIM. 221002
2. Ardiansyah Pramana Aditya NIM. 221009
Pembimbing : 1. Pranu Arisanto, S.T., M.T

ABSTRAK

Permasalahan erosi di wilayah Sungai Cisanggarung Brebes, Jawa Tengah berdampak negatif pada infrastruktur, pemukiman, dan lahan pertanian di sekitarnya. Penanganan dapat dilakukan melalui pembangunan fisik (masif) seperti pembangunan *Retaining Wall*, *CCSP (Corrugated Concrete Sheet Pile)*, *Revetment*, maupun bangunan non-fisik (non masif) seperti penanaman vegetasi di bantaran sungai. Dalam penelitian ini, konstruksi yang mendukung dengan kondisi eksisting menjadikan bangunan masif menjadi solusi karena permasalahan tersebut memerlukan penanganan yang cepat. Penelitian dilakukan dengan mengamati langsung di lapangan dan menganalisis data yang telah dikumpulkan selama pelaksanaan proyek, dalam pelaksanaan borepile terdapat berbagai metode yaitu *Wet Method*, *Dry Method*, *Casing Method*, dan juga *Water Flushing Method*. Dengan kajian yang telah dilakukan metode yang digunakan adalah *Water Flushing Method* untuk membantu proses pengeboran. Metode ini berfungsi melunakkan tanah melunakkan tanah dan mengeluarkan material hasil bor dari lubang pengeboran, terutama pada tanah dengan daya dukung rendah. Metode pondasi Borepile dengan beton bertulang K-300 sangat unggul karena mampu menahan beban vertikal dan lateral , serta minim getaran sehingga aman bagi lingkungan padat penduduk. Dalam proyek ini, pelaksanaan borepile dipilih untuk menjamin kekuatan dan kestabilan struktur bangunan. Faktor penyebab utama terhambatnya proses pelaksanaan pekerjaan bore pile adalah cuaca dan muka air banjir tinggi.

Kata Kunci: Banjir, Erosi, *Retaining Wall*, Bore pile, *Water Flushing*.