

PENANGGULANGAN BANJIR DENGAN PEMBUATAN TANGGUL SHEET PILE PADA SUNGAI BUNGI KABUPATEN PINRANG PROVINSI SULAWESI SELATAN

Deandy Gilang Patanduk Tandisau¹, Very Dermawan²

¹Mahasiswa Program Sarjana Teknik Pengairan Universitas Brawijaya

²Dosen Teknik Pengairan Fakultas Teknik Universitas Brawijaya
Teknik Pengairan Universitas Brawijaya-Malang, Jawa Timur, Indonesia
Jalan MT. Haryono 167 Malang 65145, Indonesia

¹Email: deandygilang11@gmail.com

ABSTRAK: Sungai Bungi merupakan salah satu sungai yang berada Kabupaten Pinrang, Provinsi Sulawesi Selatan dengan luas 1961,77 km². Sungai Bungi yang letaknya cukup strategis berada di jalan lintas trans Sulawesi secara langsung dan tidak langsung memberikan dampak terhadap daerah disekitarnya. Sungai Bungi merupakan pertemuan dari Sungai Kalobe, Sungai Kamali, dan Sungai Rantoni yang meyebeakan banjir setiap tahunnya. Banjir yang terjadi disebabkan karena ketinggian dataran banjir berada dibawah elevasi muka banjir serta gerusan dan longsoran tebing yang pada akhirnya menjadi endapan. Upaya penanggulangan banjir direncanakan dengan menggunakan tanggul *Sheet pile*. Analisa profil aliran dilakukan dengan menggunakan software HEC-RAS dengan titik *cross setion* sebanyak 50 ruas dan jarak tiap cross section 50 m. Sedangkan untuk menganalisa stabilitas *Sheet pile* digunakan Metode Rankine. Perencanaan Penanggulangan banjir Sungai Bungi menggunakan debit banjir rancangan Q25th yaitu sebesar 392.498 m³/det. Pada kondisi eksisting ditemukan beberapa lokasi yang meluber. Hasil perencanaan bangunan *Sheet Pile* didapatkan dengan kedalaman total 18 m sampai pada tanah keras. untuk penanggulangan banjir dengan *Sheet Pile* di Sungai Bungi berada pada 2 titik, masing-masing titik 250 m pada muara dan 300 m berada di ruas tengah sungai.

Kata Kunci: Sungai Bungi, Penanggulangan Banjir, Hec Ras, *sheet Pile*

ABSTRACT: Bungi River is one of rivers that located in Pinrang district province Of Sulawesi with 1961,77 Km² width. The location of Bungi river is quite strategic, because it is located all along with the highway of Sulawesi, which give advantages to areas around it. Bungi river it self constitutes connection of three river which are Kalobe river, Kamali river, and Rantoni river, these rivers causing flooding every years. The flood is occur because the floodplain is below flood water level and also scour and landslides that become sediment. Flood prevention efforts is planning to use sheet pile. Flow profile analysis is carried out with using HEC-RAS software with 50 cross section location and range between cross is 50 m. Furthermore, stability analysis of sheet pile is using Rankine method. Bungi river flood prevention planning is using Q25th flood discharge design, that is 392,498 m³/sec. On the existing condition found several locations marks that overflowing. The sheet pile planning result has found 18 meters deep of hard soil. There are two place for Sheet pile flood prevention in Bungi river, each point has 250 m at downstream and 300 m at the middle.

Keywords: Bungi River, Flood Prevention, Hec-Ras, Sheet Pile