

Muh. Djunaedy Syam¹⁾ dan Amrullah²⁾

¹⁾Prodi Teknik Pengairan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar
Email: Muh.Djunaedysyam1206@gmail.com

²⁾Prodi Teknik Pengairan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar
Email: Amrullah1208@gmail.com

ABSTRAK

Bendung Padaelo merupakan salah satu dari beberapa bendung daerah irigasi Padaelo yang terletak di Kec. Ma'rang Kabupaten Pangkep Provinsi Sulawesi Selatan. Daerah irigasi Padaelo memiliki luas daerah baku potensial 2958 Ha dan irigasi fungsional 2362 Ha yaitu Desa Alesipitto dengan luas 1621 ha, desa Punranga dengan luas 198 Ha, Desa Bontomatene dengan luas 144 Ha, Desa Ujung dengan luas 124 Ha, Desa Ma'rang dengan luas 203 Ha, Kelurahan Ma'rang dengan luas 53 Ha, Kelurahan Bonto Mate'ne dengan Luas 180 Ha. Bangunan prasaran struktur bangunan bendung dipengaruhi oleh debit aliran dan volume air sungai yang fluktuasi. Kondisi debit yang tidak stabil tersebut membuat diperlukan perhitungan hidrolika dan hidrologi pada daerah aliran sungai untuk perancangan struktur bangunan bendung, sehingga bendung didesain bertahan dalam jangka waktu yang lama dalam kondisi yang ditentukan. Komponen kinerja bendung adalah suatu yang menjadi faktor yang menunjang kinerja dari suatu bendung, yang berfungsi untuk perbaikan, pengaturan, pemanfaatan maupun pemeliharaan bendung. Komponen kinerja bendung sebagai indikator kondisi bendung dibagi menjadi tujuh komponen, yaitu Debit, Sedimen, Mercu, Bangunan Pengambilan, Bangunan Pembilas, dan Bangunan Penguras. dari ketujuh Komponen bendung didapatkan bobot kondisi bendung Padaelo sebesar 29.39% dan kondisi bendung mengalami **Kerusakan Sedang**. Kinerja bendung Padaelo terhadap ketersediaan air pada daerah irigasi Padaelo dengan area irigasi 2602,60 Ha masih cukup untuk mengairi, dengan kondisi komponen struktur bendungnya sama dengan 76,55% dan keberfungsian bendung dalam **Keadaan Cukup**.

Kata kunci : Bendung, Daerah Irigasi, Kondisi dan Fungsi

Muh. Djunaedy Syam¹⁾ dan Amrullah²⁾

¹⁾Prodi Teknik Pengairan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar
Email: Muh.Djunaedysyam1206@gmail.com

²⁾Prodi Teknik Pengairan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar
Email: Amrullah1208@gmail.com

Abstract

Padaelo Dam is one of several weirs in the Padaelo irrigation area located in Kec. Ma'rang, Pangkep Regency, South Sulawesi Province. The Padaelo irrigation area has a potential standard area of 2958 Ha and functional irrigation area of 2362 Ha, namely Alesipitto Village with an area of 1621 Ha, Punranga Village with an area of 198 Ha, Bontomatene Village with an area of 144 Ha, Ujung Village with an area of 124 Ha, Ma'rang Village with an area of 203 Ha, Ma'rang Village with an area of 53 Ha, Bonto Mate'ne Village with an area of 180 Ha. Weir building infrastructure is influenced by fluctuating flow rates and river water volume. This unstable discharge condition requires hydraulic and hydrological calculations in the river basin to design the structure of the weir, so that the weir is designed to last for a long period of time under specified conditions. A weir performance component is a factor that supports the performance of a weir, which functions to repair, regulate, utilize and maintain the weir. The weir performance component as an indicator of the condition of the weir is divided into seven components, namely Discharge, Sediment, Mercur, Extraction Building, Flushing Building, and Draining Building. From the seven components of the weir, it was found that the condition of the Padaelo weir was 29.39% and the condition of the weir was moderately damaged. The performance of the Padaelo weir regarding water availability in the Padaelo irrigation area with an irrigation area of 2602.60 Ha is still sufficient for irrigation, with the condition of the weir's structural components equal to 76.55% and the functioning of the weir in Adequate Condition.

Keywords: Weir, Irrigated Area, Conditions and Functions