

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Hasil analisis dan pembahasan menghasilkan kesimpulan sebagai berikut:

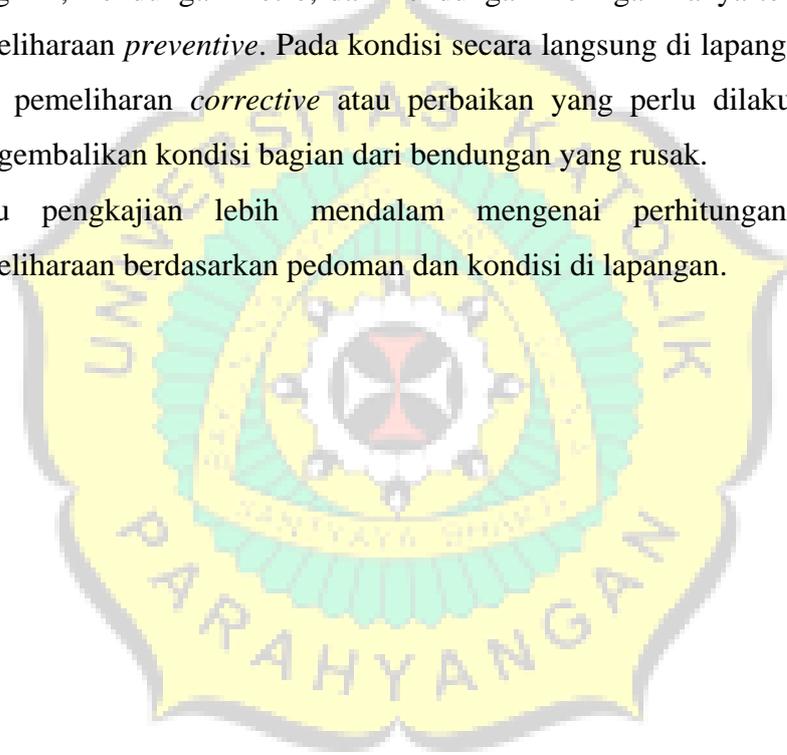
1. Biaya AKNOP Pemeliharaan pada Bendungan Cengklik adalah Rp 474.397.817. Biaya pemeliharaan Bendungan Ketro lebih kecil dari Bendungan Cengklik, yaitu sebesar Rp 307.610.201. Sedangkan biaya terbesar yang dibutuhkan untuk pemeliharaan terdapat pada Bendungan Delingan yaitu sebesar Rp 569.041.263. Pada Bendungan Cengklik, Bendungan Ketro, dan Bendungan Delingan terdapat kesamaan untuk biaya terbesar yaitu pada pekerjaan babat rumput. Begitupula untuk biaya terkecil, ketiga bendungan terdapat kesamaan yaitu pada pekerjaan cabut rumput. Meskipun demikian, terdapat perbedaan dalam susunan urutan bobot dari yang terbesar hingga terkecil dari Bendungan Cengklik, Bendungan Ketro, dan Bendungan Delingan. Dengan demikian, secara keseluruhan urutan bobot biaya pemeliharaan dari satu bendungan tidak sama pada bendungan lainnya.
2. Pengaruh karakteristik Bendungan Cengklik, Bendungan Ketro, dan Bendungan Delingan terhadap biaya pemeliharaannya:
  - a. *Saddle dam* di Bendungan Cengklik mempengaruhi 55,70% biaya pekerjaan cabut rumput dan 55,70% biaya pekerjaan babat rumput di Bendungan Cengklik.
  - b. Bangunan suplesi di Bendungan Cengklik mempengaruhi 5,37% biaya pekerjaan pengecatan besi, 0,96% biaya pekerjaan pengecatan tembok, dan 11,11% biaya pekerjaan pemeliharaan peralatan hidromekanikal di Bendungan Cengklik.
  - c. Pagar bendungan di Bendungan Ketro mempengaruhi 76,77% biaya pekerjaan pengecatan tembok di Bendungan Ketro.
  - d. Dinding parapet di Bendungan Delingan mempengaruhi 66,89% biaya pekerjaan pengecatan tembok di Bendungan Delingan.

- e. Pelimpah berpintu elektrik di Bendungan Delingan mempengaruhi 41,86% biaya pekerjaan pengecatan besi, 1,52% biaya pekerjaan pengecatan tembok, dan 83,74% biaya pekerjaan pemeliharaan peralatan hidromekanikal di Bendungan Delingan.

## 5.2. Saran

Berhubungan dengan keterbatasan yang ditemukan saat melakukan penelitian, maka perlu dicantumkan beberapa saran sebagai tindak lanjut yang bisa dilakukan pada penelitian-penelitian lainnya. Saran-saran tersebut adalah sebagai berikut:

1. Perhitungan AKNOP pemeliharaan yang dilakukan pada Bendungan Cengklik, Bendungan Ketro, dan Bendungan Delingan hanya terbatas pada pemeliharaan *preventive*. Pada kondisi secara langsung di lapangan terdapat juga pemeliharaan *corrective* atau perbaikan yang perlu dilakukan untuk mengembalikan kondisi bagian dari bendungan yang rusak.
2. Perlu pengkajian lebih mendalam mengenai perhitungan AKNOP pemeliharaan berdasarkan pedoman dan kondisi di lapangan.





## DAFTAR PUSTAKA

- Allen, D. (1993). What Is Building Maintenance?
- Balai Bendungan Ditjen SDA Kementerian PU-PR. (2003). Pedoman Operasi, Pemeliharaan, dan Pengamatan Bendungan Bagian 1.
- Balai Bendungan Ditjen SDA Kementerian PU-PR. (2003). Pedoman Operasi, Pemeliharaan, dan Pengamatan Bendungan Bagian 2.
- Balai Bendungan Ditjen SDA Kementerian PU-PR. (2003). Pedoman Operasi, Pemeliharaan, dan Pengamatan Bendungan Bagian 3.
- Balai Bendungan Ditjen SDA Kementerian PU-PR. (2003). Pedoman Operasi, Pemeliharaan, dan Pengamatan Bendungan Bagian 4.
- Balai Bendungan Ditjen SDA Kementerian PU-PR. (2003). Pedoman Operasi, Pemeliharaan, dan Pengamatan Bendungan Bagian 5.
- Balai Bendungan Ditjen SDA Kementerian PU-PR. (2004). Manual Inspeksi Visual Bendungan Urugan.
- Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah. (2003). Pedoman Kriteria Umum Desain Bendungan.
- Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah. (2004). Kep Men Permukiman dan Prasarana Wilayah No 360/KPTS/M/2004 Tentang Instrumentasi Tubuh Bendungan Tipe Urugan dan Tanggul .
- Dharma, A. (2013). Perkembangan Kebijakan Sumber Daya Air dan Pengaruhnya Terhadap Pengelolaan Irigasi.
- Duffuaa, S. O. (1999). Planning and Control of Maintenance Systems.
- Harsoyo, B. (2010). Analisis Faktor Penyebab Jebolnya Tanggul Situ Gintung.
- Márquez, A. C. (2007). The Maintenance Management Framework.

Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2015). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 27/PRT/M/2015 Tentang Bendungan.

Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2016). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No 28/PRT/M/2016 Tentang Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum.

Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2016). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 28/PRT/M/2016 Tentang Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum.

Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2016). Surat Edaran No 01/SE/D/2016 Tentang Pedoman Tata Cara Perhitungan Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP) Bendungan.

Pemerintah Kabupaten Karanganyar. (2019). Peraturan Bupati Karanganyar No 81 Tahun 2019 Tentang Standar Harga Tahun Anggaran 2020.

Pemerintah Kabupaten Sragen. (2019). Peraturan Bupati Sragen No 24 Tahun 2019 Tentang Standar Harga Kabupaten Sragen Tahun 2020.

Pemerintah Provinsi Jawa Tengah. (2019). Peraturan Gubernur Jawa Tengah No 21 Tahun 2019 Tentang Standardisasi Biaya Kegiatan dan Honorium, Biaya Pemeliharaan, dan Standardisasi Harga Pengadaan Barang/Jasa Kebutuhan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah.

