

**SUPERVISI PEMBANGUNAN INTAKE DAN JARINGAN PIPA
TRANSMISI AIR BAKU IKK SELAGAN, IKK TERAS
TERUNJAM, IKK PENARIK, IKK AIR DIKIT KOTA
MUKOMUKO KABUPATEN MUKOMUKO (LANJUTAN
TAHAP AKHIR)**

LAPORAN TEKNIK

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Profesi pada Program
Studi Pendidikan Profesi Insinyur Sekolah Pascasarjana Universitas Andalas*

MORRYS TAWIRA.S.T

NIM. 2241612014

PEMBIMBING:

Prof.Ir.NILDA TRI PUTRI, MT,Ph.D, IPU



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI INSINYUR
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

Morrys Tawira,S.T Prodi Profesi insinyur Sekolah Pasca Sarjana

Universitas Andalas Padang

Prof.Ir.Nilda Tri Putri, MT,Ph.D, IPU Prodi Profesi Insinyur

Sekolah Pasca Sarjana Universitas Andalas Padang

Abstrak

Kabupaten Mukomuko merupakan salah Kabupten di Provinsi Bengkulu, data sumber daya air yang menunjukkan adanya potensi air baku dan berlokasi di kabupaten Mukomuko adalah dari beberapa sumber air sungai yang semuanya mempunyai aliran kontinyu sepanjang tahun.

Untuk mengatasi masalah kekurangan air bersih tersebut dan usaha untuk meningkatkan kesehatan penduduk dan perekonomian serta taraf hidup masyarakatnya, maka Kementerian PU melalui Direktorat Jenderal SDA, Balai Wilayah Sungai Sumatra VII Provinsi Bengkulu, bermaksud mengadakan proyek Supervisi Pembangunan Intake Dan Jaringan Pipa Transmisi Air Baku IKK Selagan, IKK Teras Terunjam, IKK Penarik, IKK Air Dikit Kota Mukomuko Kabupaten Mukomuko (Lanjutan Tahap Akhir) serta merencanakan Pengawasan pekerjaan ini dipercayakan kepada konsultan Pengawas PT. Gita Yasa, dengan waktu pengawasan teknik 240 (Dua Ratus Empat Puluh) hari Kalender.

Lokasi kegiatan berada di Kabupaten Mukomuko ,meliputi Pembangunan Bendung dengan lebar efektif 50 m dan panjang jaringan pipa transmisi 5 Km. Penanganan pada masing-masing sub ruas jaringan pipa transmisi tidak sama, disesuaikan dengan kondisi lapangan/kontur tanah pada saat survey untuk perencanaan.

Selain dapat menyalurkan air bersih secara optimal, bendung juga harus memenuhi persyaratan stabilitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai faktor aman Bendung terhadap gelincir, guling, maupun daya dukung yang mana merupakan persyaratan utama dalam menentukan apakah bendung dapat dikatakan stabil atau tidak. Pada kajian ini, pengecekan geser maupun guling dilakukan dengan menganalisis gaya-gaya yang bekerja pada bendung. Selain itu, dilakukan pula analisis reaksi pondasi akibat gaya-gaya vertikal yang bekerja pada bendung. Hasil

dari nilai faktor aman bendung

1. Stabilitas Bendung Pot. A-A

Terhadap gaya angkat adalah sebesar 7,44 T.m , geser adalah sebesar 50,46, guling adalah sebesar 48,15, Piping cara lane adalah sebesar 2,66, Piping cara harza adalah sebesar 5,16

2. Stabilitas Bendung Pot. B-B-I

Terhadap gaya angkat adalah sebesar 154,46 T.m , terhadap geser adalah sebesar 2,03, guling adalah sebesar 2,0 , Piping cara lane adalah sebesar 4,91, Piping cara harza adalah sebesar 4,11

3. Daya Dukung Pondasi Pilar Induk (Pot. II-II)

Daya dukung pondasi pilar induk adalah 2,1

4. Daya Dukung Pondasi Pilar Anak

Daya dukung pondasi pilar induk adalah 12,21 dengan persyaratan nilai faktor aman minimum geser sebesar 1,5, 1,5 untuk guling dan daya dukung 3. Maka, dapat disimpulkan bahwa Bendung pada pekerjaan tersebut aman terhadap geser, guling maupun daya dukung pilar.



Kata-kata kunci: stabilitas bendung, safety factor, guling ,geser, daya dukung