

BAB III PENGUMPULAN DATA DAN SURVEI AWAL

3.1 Pengumpulan Data

Dalam pekerjaan perencanaan konstruksi Bendungan Jragung, Kota Semarang diperlukan beberapa data dasar dan data pendukung sebagai bahan kajian dan acuan dalam studi ini. Pengumpulan data dalam pekerjaan ini meliputi :

3.1.1 Data Dasar

1. Peta Topografi

Peta topografi di dapatkan melalui data umum proyek pembangunan Bendungan Jragung oleh PT. Indra Karya, peta ini akan digunakan untuk mengidentifikasi kontur, *layout* dan kondisi yang ada di lokasi sekitar proyek Bendungan Jragung dalam studi perencanaan ulang Bendungan Jragung.

2. Data Hidrologi

Data hidrologi di dapatkan melalui laporan *Engineering Design Hydrology and Formulation of Dam Plan* oleh PT. Indra Karya, berupa luas DAS dan data curah hujan yang terbagi dalam lima stasiun hujan yaitu stasiun Ambarawa, stasiun Ngobo, stasiun Jatirunggo, stasiun Bawen, serta stasiun Jragung mulai tahun 1998 sampai dengan tahun 2017, untuk merencanakan debit rencana dan volume tampungan waduk pada studi perencanaan ulang konstruksi Bendungan Jragung.

3. Mekanika Tanah dan Geologi

Data mekanisme dan struktur geologi tanah di dapatkan melalui laporan *Engineering Design Geology and Construction Materials* oleh PT. Indra Karya, peta ini akan digunakan untuk mengetahui jenis tanah, kondisi lapisan tanah, dan kedalaman lapisan tanah keras di wilayah yang akan digunakan dalam studi perencanaan ulang Bendungan Jragung.

3.1.2 Data Pendukung

1. Data Curah Hujan dari Satelit

Curah hujan dari *satellite* merupakan jenis data meteorologi yang didapatkan dari pengamatan satelit. Data ini termasuk teknologi pengamatan jarak jauh yang dapat digunakan untuk merekam informasi tentang curah hujan di seluruh dunia,

bahkan di daerah terpencil yang sulit dijangkau oleh stasiun pengamatan hujan konvensional. Informasi curah hujan berasal dari data satelit NASA berupa data curah hujan tahunan yang mencakup keseluruhan DAS Jragung mulai tahun 1998 sampai dengan tahun 2022, data ini digunakan sebagai bahan untuk merencanakan debit rencana dan volume tampungan waduk pada studi perencanaan ulang Bendungan Jragung.

