

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Sampai saat ini kebutuhan air pertanian (untuk keperluan irigasi) memegang porsi paling besar yaitu 76% dari total kebutuhan air.

Propinsi Daerah Tingkat I Sulawesi Tengah, terletak antara 2° lintang utara - 3° lintang selatan dan 119° - 124° bujur timur, merupakan wilayah daratan yang berbatasan di sebelah utara dengan Propinsi Sulawesi Utara, di sebelah timur dengan Laut Maluku, di sebelah selatan dengan Propinsi Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tenggara, dan di sebelah barat dengan Selat Makassar.

Wilayah Propinsi Sulawesi Tengah mencakup areal seluas 63.689 kilometer persegi. Pada tahun 1990, tata guna lahan di wilayah Propinsi Sulawesi Tengah meliputi areal hutan seluas 39.806 kilometer persegi atau 62,5 persen, areal semak belukar seluas 3.949 kilometer persegi atau 6,2 persen, padang rumput seluas 2.102 kilometer persegi atau 3,3 persen, areal ladang seluas 1.465 kilometer persegi atau 2,3 persen, dataran tinggi seluas 828 kilometer persegi atau 1,3 persen, areal sawah seluas 1.465 kilo-meter

persegi atau 2,3 persen, areal perkebunan seluas 1.529 kilometer persegi atau 2,4 persen, areal perairan darat seluas 382 kilometer persegi atau 0,6 persen, daerah tandus seluas 64 kilometer persegi atau 0,1 persen, areal pemukiman seluas 382 kilometer persegi atau 0,6 persen, dan budi daya lainnya 11.719 kilometer persegi atau 18,4 persen dari seluruh luas wilayah. Di bidang pengairan, meskipun masih terbatas, telah ada peningkatan prasarana pengairan, seperti bendung dan jaringan irigasi. Pada tahun 1993 jaringan irigasi yang ada telah mengairi sawah seluas kurang lebih 92.000 hektare sehingga membantu peningkatan dan menunjang produksi pertanian. (Bappenas)

Potensi irigasi yang berada di bawah kewenangan pemerintah Propinsi Sulawesi Tengah saat ini mencapai 29 ribu hektar namun baru sekitar 60 persen fungsional. (Rolex Malaha, 2014)

Fungsi sejumlah jaringan irigasi di Sulawesi Tengah sudah mulai terancam alihfungsi lahan untuk perumahan dan perkantoran. Pada Irigasi Gumbasa, 11 ribu hektar pintu-pintu air yang tidak difungsikan. Infrastruktur pada Daerah Aliran Sungai (DAS) pun cenderung rusak karena adanya pengambilan material dasar sungai. (Adha Nadjemudin, 2014)

Dan setidaknya ada 112 ribu hektare lahan kritis di Sulawesi Tengah di areal pertanian tanah kering.

Sistem pengairan yang baik merupakan syarat utama untuk meningkatkan hasil pertanian. Untuk mewujudkan sistem pengairan tersebut maka dibangun bendung yang berfungsi untuk menaikkan muka air sungai sehingga dapat dialirkan secara gravitasi ke saluran irigasi. Sejalan dengan

pertumbuhan penduduk di Indonesia, kebutuhan air akan meningkat pula.

Dan dengan adanya bendung, sistem pemakaian air dapat diatur sedemikian rupa agar dapat memenuhi kebutuhan masyarakat.

1.2 Identifikasi Masalah

Kewenangan propinsi Sulawesi Tengah terdiri dari tiga wilayah yaitu wilayah sungai Bongka – Mentawa (109 DAS, 197 sungai), wilayah sungai Lambunu – Buol (99 DAS, 107 sungai), wilayah sungai Laa – Tabalako (37 DAS, 47 sungai). Kewenangan pusat terdiri dari dua wilayah sungai yaitu wilayah sungai Palu – Lariang (75 sungai), dan wilayah sungai Parigi – Poso (60 DAS, 99 sungai). Dan wilayah sungai kewenangan kabupaten yaitu wilayah sungai Banggai Kepulauan (14 sungai). (Adha Nadjemudin, 2014)

Daerah Irigasi Doda berada di dataran Doda dengan elevasi 1.190 sampai 1.250 meter di atas permukaan laut (dpl). Daerah ini berada di DAS Lariang yang terletak di Wilayah Sungai (WS) Palu - Lariang dan merupakan Wilayah Sungai Lintas Propinsi yaitu Propinsi Sulawesi Tengah terdiri dari Kabupaten Poso, Kabupaten Donggala, Kota Palu, dan Kabupaten Sigi dan Propinsi Sulawesi Barat (Kabupaten Mamuju Utara), serta Propinsi Sulawesi Selatan (Kabupaten Luwu Utara), dan juga merupakan Wilayah Sungai kewenangan pemerintah pusat.

Daerah Irigasi Doda dengan luas lahan sawah 1.350 Ha hanya dapat menanam padi maupun palawija sekali dalam setahun yaitu pada musim penghujan. Kondisi tersebut dikarenakan kurangnya ketersediaan air irigasi

dan minimnya jaringan irigasi. Potensi pengembangan Daerah Irigasi Doda sebesar 3.700 Ha dengan memanfaatkan sumber air permukaan yang berasal dari Sungai Torire, Sungai Bombay, Sungai Pendoya, Sungai Pangkoa, Sungai Tamahau, dan Sungai Bombalu. Bangunan pengambilan (bendung) yang terdapat di sungai-sungai tersebut tidak semuanya berfungsi dengan baik, bahkan ada yang hilang/hanyut atau belum terdapat bangunan pengambilan. Oleh karena itu, perlu dilakukannya rehabilitasi bangunan pengambilan yang ada di DI Doda Sulawesi Tengah.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah dimensi bangunan bendung pada Sungai Torire?
2. Bagaimanakah analisa struktur bendung tersebut?
3. Berapa jumlah biaya yang diperlukan untuk rehabilitasi bendung tersebut?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Melakukan perencanaan dimensi bendung di DI Doda pada Sungai Torire.
2. Melakukan analisa struktur bendung di DI Doda pada Sungai Torire.
3. Melakukan analisa anggaran biaya bendung DI Doda pada Sungai Torire.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah memberikan informasi atau acuan untuk perencanaan dimensi bendung, analisa struktur dan analisa anggaran biaya bendung di DI Doda Sulawesi Tengah.

1.6 Batasan Masalah

Penelitian ini membatasi penelitian pada hal hal berikut, diantaranya:

1. Wilayah studi yang ditinjau adalah wilayah DI Doda Sulawesi Tengah pada Sungai Torire.
2. Merencanakan tubuh bendung, ruang olak, pintu pengambilan, dan pintu penguras pada bendung di Sungai Torire.
3. Analisa struktur dan analisa anggaran biaya bendung di Sungai Torire.