

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Provinsi Maluku Utara terbagi menjadi tiga Wilayah Sungai (WS). Dua diantaranya merupakan WS Strategis Nasional dan menjadi kewenangan pemerintah pusat dalam hal ini BWS Maluku Utara meliputi WS Halmahera Utara dan WS Halmahera Selatan, serta satu merupakan WS Lintas Kabupaten/Kota yaitu WS Kepulauan Sula-Obi dan menjadi kewenangan pemerintah Provinsi Maluku Utara. Sejalan dengan itu, pemerintah pusat yang dalam hal ini diwakili oleh BWS Maluku Utara telah melaksanakan penyusunan Pola Pengelolaan Wilayah Sungai di dua wilayah sungai yang menjadi kewenangannya yaitu WS Halmahera Utara dan WS Halmahera Selatan.

pengelolaan sumber daya air di Wilayah Sungai Halmahera selatan adalah untuk menjamin terselenggaranya pengelolaan sumber daya air secara seimbang dan berkelanjutan yang dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi kepentingan masyarakat dalam segala bidang kehidupan. secara khusus antara lain untuk memenuhi kebutuhan sumber daya air bagi semua pemanfaat sumber daya air di WS Halmahera selatan, melakukan pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan dengan selalu memenuhi fungsi lingkungan hidup dan ekonomi secara selaras dan menjaga keseimbangan antara ekosistem dan daya dukung lingkungan.

Secara administratif Wilayah Sungai Halmahera Selatan yang masuk di dalamnya yaitu Kabupaten Halmahera Selatan (34.53%), Kabupaten Halmahera Timur (41.11%), Kabupaten Halmahera Tengah (15.500,1), Kola Tidore Kepulauan (8.69%), Kola Ternate

Pulau Moti (8.69%), dengan luas total 15.691,63 Km²(Balai Wilayah Sungai Maluku Utara, 2017).

Data hidrologi mempunyai peran yang sangat penting sebagai bahan informasi dalam suatu perencanaan maupun perancangan bangunan air dalam suatu wilayah sungai. Stasiun ini dikelola oleh lembaga terkait yang berwenang, yaitu Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS), DPU Bidang Pengairan, dan BMKG. Kuantitas dan kualitas data hidrologi yang tepat dalam penetapan keberadaan air pada suatu DAS sungguh dibutuhkan dalam rangka memaksimalkan keperluan dan PSDA air di wilayah sungai tersebut(Alfirman, Zulfikar DR., Lily M. Limantara, 2019)

Persoalan ini berkaitan dengan pentingnya jaringan stasiun hidrologi yaitu stasiun hujan yang sempurna serta perletakan lokasi stasiun hujan yang dapat merepresentasikan karakteristik suatu wilayah sungai (WS).Data dari hasil pengukuran hujan didapatkan dari stasiun hujan yang tersebar di beberapa titik lokasi tertentu.Dalam hal ini, kesalahan dalam pengukuran sering kali terjadi menyebabkan data yang didapat tidak akurat.Data yang tidak akurat tersebut meyebabkan kegiatan penelitian, perencanaan dan pengelolaan tidak optimal. Jumlah, penyebaran dan kondisi stasiun hujan merupakan faktor yang sangat memengaruhi kesalahan dalam pengukuran pada stasiun hujan, untuk suatu wilayah sungai.

Untuk mendapatkan persebaran stasiun hujan yang baik, maka perlu merasionalisasi kerapatan jaringan stasiun hujan dalam rangka mengoptimalkan kebutuhan dan pengembangan sumber daya air pada WS Halmahera Selatan, Tujuan rasionalisasi adalah untuk menghasilkan jaringan stasiun hujan yang ideal sesuai kebutuhan jumlah stasiun curah hujan yang di sesuaikan dengan luasan daerah dan penempatan atau pola penyebarannya.

Kualitas dari data dasar yang akan digunakan untuk suatu analisa sungai tergantung dari seberapa jauh stasiun hujan yang ada dapat memantau karakteristik hidrologi dalam suatu daerah aliran sungai.

Sebagaimana yang tertuang pada Undang-undang Sumber Daya Air No.7 Tahun 2004 tentang ketersediaan data dan informasi hidrologi yang memadai, akurat, tepat waktu dan berkesinambungan, maka perlu adanya analisis untuk mengetahui apakah jumlah pos hujan yang ada saat ini dapat mewakili kondisi wilayah sungai(W.S), dan dapat mengoptimumkan jumlah pos yang juga bertujuan untuk kebijakan pengambil keputusan bagi instansi terkait untuk efisiensi biaya, tenaga peralatan dan waktu, maka perlu rasionalisasi jaringan pos hujan yang optimal dan efisien baik dari segi ekonomis maupun pengelolaan sehingga secara dini dapat diketahui pos-pos mana yang sangat dominan dan atau dapat direlokasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, sehingga kebutuhan analisa untuk penataan stasiun hujan yang dapat menghasilkan stasiun hujan efektif, efisien, dan dapat menggambarkan kondisi hidrologi pada suatu wilayah sungai(W.S), sangat diperlukan. Dengan pemanfaatan data hidrologi pengukuran stasiun curah hujan yang diperoleh tersebut diperlukan suatu metode untuk merasionalisasikan pengukuran stasiun curah hujan. Maka dari itu penulis akan mengambil salah satu fokus penelitian mengenai rasionalisasi pengukuran stasiun curah hujan dalam skripsi yang berjudul **“Rasionalisasi Stasiun Pengukur Curah Hujan di Satuan Wilayah Sungai Halmahera Selatan menggunakan Metode Kagan Rodda”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Berapa kebutuhan stasiun pengukur curah hujan di Wilayah Sungai Halmahera Selatan?
2. Berapa kerapatan stasiun pengukur curah hujan di Wilayah Sungai Halmahera Selatan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui Berapa kebutuhan stasiun pengukur curah hujan di Wilayah Sungai Halmahera Selatan
2. Untuk mengetahui kerapatan stasiun pengukur curah hujan di Wilayah Sungai Halmahera Selatan?

1.4 Batasan masalah

Ruang lingkup pembahasan pada penelitian ini dibatasi pada:

1. Penelitian ini berlokasi di stasiun curah hujan Wilayah Sungai Halmahera Selatan.
2. Penelitian ini menggunakan data curah hujan di Balai Wilayah Sungai Maluku Utara.
2. Penelitian ini hanya meneliti tentang kebutuhan dan kerapatan jaringan stasiun curah hujan.
3. Penelitian ini Tidak membahas spesifikasi jenis alat yang digunakan pada stasiun curah hujan.
4. Penelitian ini tidak meninjau dari segi biaya.

5. Penelitian ini menggunakan metode Kagan Rodda.

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan ini menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Dalam bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat serta sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini menjelaskan tentang acuan atau landasan teori yang menjadi dasar analisa dan evaluasi dalam penelitian.

BAB III Metodologi

Dalam bab ini menjelaskan tentang Metodologi atau cara memperoleh data-data yang akan digunakan untuk analisa dan evaluasi dalam penelitian ini.

BAB IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini berisi hasil penelitian, perhitungan dan desain perencanaan dari hasil penelitian.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan.