

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Setelah melalui proses penelitian hingga mendapatkan hasil, didapatkan bahwa pengambilan keputusan dengan menggunakan metode MCDM yang salah satu jenisnya adalah AHP merupakan suatu langkah yang mempermudah pekerjaan dan membantu memperkuat akurasi dan konsistensi hasil analisis. Dengan kombinasi antara GIS dan AHP, riset mengenai pemilihan lokasi untuk PLTMH dapat dilakukan dengan lebih mudah dan lebih cepat.

Teknologi pengindraan geospasial kini berkembang sudah sangat baik dan relatif akurat. Pemetaan kelerengan lokasi, persebaran curah hujan hingga menghitung jarak dengan penduduk sekitar lokasi pun mampu dilakukan oleh GIS. Sehingga pemodelan yang dilakukan menjadi lebih efisien karena tidak perlu dilakukan survei langsung jika studi yang dilakukan masih dalam tahapan riset awal. Data-data yang dihasilkan dari GIS kemudian diimplementasikan ke dalam figur data dalam sistem AHP dan didapatkan konsistensi dari analisis yang dirancang sebesar 3% untuk data kriteria dan 5% untuk data pembobotan lokasi. Nilai-nilai tersebut merepresentasikan hasil yang baik dan valid untuk digunakan dengan standarisasi nilai rasio konsistensi maksimal sebesar 10%.

Dengan berbagai parameter dan kriteria yang telah diterapkan, peneliti berhasil membuat kesimpulan di antara ketiga lokasi alternatif yang sudah dilakukan riset energi hidro sebelumnya, bahwa aliran Sungai Brukah yang berada di utara Kabupaten Banjarnegara yang memiliki nilai dan bobot paling besar dibanding lokasi lainnya untuk dijadikan lokasi PLTMH.

5.2 Implikasi

Diharapkan setelah selesai melakukan penelitian ini, hal-hal yang terdapat di dalamnya dapat dimanfaatkan untuk pengembangan selanjutnya. Termasuk metode yang digunakan, karena metode analisis menggunakan AHP cukup mampu melakukan analisis perhitungan dengan akurat. Pertimbangan lokasi yang

Nasywa Imanuddin, 2021

STUDI PEMILIHAN LOKASI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA MIKRO HIDRO BERBASIS TEKNOLOGI GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM DAN ANALYTIC HIERARCHY PROCESS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

diusulkan diharapkan dapat menjadi masukan dan referensi dalam pengembangan PLTMH di Kabupaten Banjarnegara.

5.3 Rekomendasi

Demi kepentingan dan kemaslahatan ilmu pengetahuan, peneliti merekomendasikan untuk melakukan pengembangan dalam penelitian yang sejenis dengan meningkatkan jumlah kriteria atau variabel pendukung yang digunakan, mencari data yang lebih aktual dan lengkap sehingga hasil analisis yang didapatkan akan mencapai tingkat akurasi yang lebih tinggi lagi. Terutama dalam hal melakukan pembobotan harus lebih menitikberatkan pada prioritas agar penilaian yang dilakukan lebih terarah dan lebih objektif. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini dapat digunakan untuk penelitian berikutnya namun besar harapan untuk dikolaborasikan lebih dalam dengan metode analisis lainnya supaya riset mengenai pemilihan lokasi PLTMH dapat berkembang menjadi lebih baik dan lebih akurat lagi sehingga layak untuk dijadikan rujukan perusahaan dan peneliti lainnya dalam menentukan lokasi PLTMH.