PRIORITAS PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR MELALUI KLASTERISASI WILAYAH BERDASARKAN INDEKS INFRASTRUKTUR PASCABENCANA HIDROMETEOROLOGI DI KABUPATEN ACEH TENGAH

Sapriandi
232210101004

Program Studi Magister Teknik Sipil
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Malikussaleh

ABSTRAK

Rehabilitasi dan rekonstruksi pascabencana memerlukan penetapan prioritas pembangunan sesuai dengan kebutuhan setiap wilayah. Penelitian ini bertujuan melakukan klasterisasi kecamatan berdasarkan Indeks Infrastruktur Pascabencana (IIP) dan menentukan urutan prioritas pembangunan infrastruktur pascabencana hidrometeorologi di Kabupaten Aceh Tengah. IIP mencakup enam indikator, yaitu jalan, kelistrikan, sarana air minum, telekomunikasi, perumahan, dan jembatan, yang diukur melalui rasio kerusakan dan kebutuhan terhadap kondisi awal atau basis layanan. Klasterisasi kecamatan menggunakan metode *K-Means* dengan tiga klaster, kemudian *Analytical Hierarchy Process (*AHP) diterapkan pada setiap klaster untuk menentukan prioritas infrastruktur. Hasil klasterisasi menunjukkan 14 kecamatan terbagi dalam tiga klaster, yaitu klaster 1 terdiri atas Kecamatan Linge, Rusip Antara, dan Ketol dengan tingkat relatif kerusakan dan kebutuhan infrastruktur di atas rata-rata, klaster 2 terdiri atas Kecamatan Bintang, Kebayakan, dan Lut Tawar dengan tingkat di sekitar rata-rata dan klaster 3 terdiri atas Kecamatan Atu Lintang, Bebesen, Bies, Celala, Jagong Jeget, Kute Panang, Pegasing, dan Silih Nara dengan tingkat di bawah rata-rata. Urutan prioritas pembangunan infrastruktur hasil AHP pada klaster 1 yaitu jembatan, jalan, perumahan, sarana air minum, kelistrikan, dan telekomunikasi, klaster 2 yaitu perumahan, sarana air minum, jalan, jembatan, kelistrikan, dan telekomunikasi serta klaster 3 yaitu jembatan, jalan, sarana air minum, perumahan, kelistrikan, dan telekomunikasi. Perbedaan urutan prioritas antarklaster menunjukkan adanya perbedaan tingkat relatif kerusakan dan kebutuhan infrastruktur pascabencana. Hasil peneletian ini memberikan dasar bagi pemerintah dalam menetapkan prioritas pembangunan infrastruktur sesuai kebutuhan masing-masing klaster untuk mendukung rehabilitasi dan rekonstruksi pascabencana hidrometeorologi.

Kata kunci: klasterisasi, *analytical hierarchy process*, infrastruktur pascabencana