

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

1. Penelitian ini berhasil mengidentifikasi lima kriteria utama yang memengaruhi penentuan titik lokasi SPKLU, yaitu: pusat kota (PK), jalan utama (JU), kawasan industri (KI), keberadaan SPBU, dan lokasi PLN. Hasil perhitungan menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) menunjukkan bahwa PK dan JU memiliki bobot tertinggi, masing-masing 0,31 dari total bobot 1,00, mengindikasikan bahwa keduanya adalah kriteria paling dominan dalam penentuan lokasi optimal SPKLU.
2. Dengan menggunakan kombinasi AHP dan *Weighted Overlay* pada ArcGIS, bobot dari masing-masing kriteria tersebut diintegrasikan dalam peta raster Jawa Barat. Hasil penggabungan peta menunjukkan lokasi-lokasi dengan skor prioritas tertinggi berada di wilayah Bogor, Bandung, Bekasi, dan Karawang. Wilayah ini memiliki karakteristik: kepadatan penduduk tinggi, akses jalan utama yang baik, serta kedekatan dengan kawasan industri dan fasilitas umum.
3. Berdasarkan skor tertinggi hasil *overlay*, 10 lokasi prioritas yang direkomendasikan untuk pembangunan SPKLU tersebar di kawasan padat penduduk dan industri, seperti: Kota Bogor, Kota Bekasi, Kota Bandung, Karawang, dan Depok. Penggunaan metode ini juga mempertimbangkan konsistensi perhitungan dengan nilai *Consistency Ratio* (CR) sebesar 0,036, yang berarti hasil pembobotan valid karena $< 0,1$.

5.2 Saran

1. Usulan penambahan titik SPKLU baru harus mempertimbangkan keberadaan SPKLU yang sudah ada namun tidak aktif untuk menghindari pemborosan sumber daya dan infrastruktur. Evaluasi menyeluruh perlu dilakukan terhadap lokasi SPKLU lama yang belum beroperasi secara optimal, dengan memeriksa faktor penyebab ketidakaktifan seperti lokasi yang kurang strategis, minimnya sosialisasi, atau ketidaksesuaian dengan jalur mobilitas utama. Jika lokasi SPKLU tidak aktif tersebut sebenarnya berada di area

dengan potensi lalu lintas kendaraan listrik tinggi, revitalisasi atau relokasi dapat dipertimbangkan menggunakan data geospasial dan metode AHP, sedangkan bila ketidakaktifan disebabkan oleh rendahnya permintaan, fokus penambahan SPKLU baru harus diarahkan pada titik dengan kriteria unggulan seperti kepadatan penduduk tinggi, kedekatan dengan kawasan industri, serta akses jalan utama dan pusat aktivitas masyarakat.

2. Perbandingan dan evaluasi terhadap SPKLU yang tidak aktif juga dapat digunakan untuk menilai efektivitas metode Weighted Overlay dan AHP yang dipakai dalam perencanaan, sekaligus sebagai validasi lapangan dari pemodelan spasial. Hasil analisis ini dapat dilengkapi dengan rekomendasi konversi SPKLU tidak aktif menjadi fasilitas pendukung seperti SPBKLU atau titik servis kendaraan listrik, sehingga tetap memberikan nilai tambah bagi ekosistem kendaraan listrik di Jawa Barat. Pendekatan ini akan menciptakan perencanaan infrastruktur yang lebih adaptif, efisien, serta mendukung transisi mobilitas berkelanjutan secara lebih komprehensif.

