

Penentuan lokasi pembuangan akhir sampah padat yang mendukung ketahanan kota: studi kasus tempat pembuangan akhir sampah Kota Surabaya

Sutriyadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=73985&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui unsur-unsur yang menentukan lokasi pembuangan sampah padat di kota Surabaya,
2. Menentukan kriteria-kriteria yang cocok untuk lokasi pembuangan akhir sampah padat yang mendukung ketahanan kota.

Metode penelitian, adalah metode deskriptif kuantitatif, yang dilaksanakan dengan menggunakan model Analytical Hierarchy Process atau AHP.

Penelitian dengan model AHP adalah penelitian dengan cara menghitung antar elemen yang berpengaruh dari elemen yang diperbandingkan pada tiap hirarki. Parameter dari tiap elemen, ditentukan lebih dahulu dengan menyusun skala prioritas sebagai patokan. Untuk memudahkan perhitungan, maka antar elemen yang diperbandingkan, disusun dalam matriks berpasangan. Dari perhitungan matriks berpasangan itu akan diketemukan eigen vektor lokal dari tiap hirarki. Hasil eigen vektor lokal disusun secara sintesa untuk mendapatkan eigen vektor menyeluruh. Dan eigen vektor menyeluruh akan didapat angka-angka dan tiap elemen yang menjadi pilihan. Pilihan yang dimaksud yaitu lokasi A, di daerah Keputih, lokasi B, di daerah Benowo, lokasi C, lokasi lain 1 luar Surabaya dan lokasi D, lokasi dengan teknologi. Angka yang mendekati 1 (satu), adalah angka yang ideal untuk dipilih. Penelitian menggunakan model AHP ini perhitungannya dibantu dengan program komputer HI - Pre generasi ke tiga.

Hasil penelitian menunjukkan, angka tertinggi untuk pemilihan lokasi tertuju pada pilihan lokasi B, yaitu lokasi di daerah Benowo yang memperoleh skor 0,498 atau 49,8 %. Dalam penentuan lokasi pembuangan akhir sampah padat, unsur-unsur yang berperan adalah Pemerintah Kota Surabaya, masyarakat sekitar lokasi TPA dan masyarakat dalam kota. Pilihan tertinggi tertuju pada lokasi di daerah Benowo, karena lokasi ini dinilai paling bisa menampung volume sampah padat dengan jumlah banyak dalam waktu yang lama, paling kecil rawan konflik, paling rendah dalam menimbulkan dampak lingkungan dan lalu-lintas operasional pembuangan dari sumber sampah ke lokasi pembuangan akhir, paling rendah dalam mengganggu aktifitas kerja penduduk lain.

<hr><i>The objectives of this research are:

1. To find the elements which determine the location of the disposal of compact waste in Surabaya;
2. To determine the criteria of the location which is suitable for final disposal of the compact waste, which support the city's resilience.

The research methodology is the descriptive quantitative method utilizing the Analytical Hierarchy Process or AHP.

Researches utilizing the AHP model are researches using the way of calculating intra influential elements, which are compared at each hierarchy. The parameters of each element are first determined by arranging the priority scales as guidance's. To facilitate the calculations, the intra-compared elements are arranged in pair wise matrixes. From the calculations of the pair wise matrixes will be found the local eigen vector of each hierarchy. The local eigen vector results are arranged by synthesis to find the over-all eigen vector. From the overall eigen vector numbers of each chosen element will be found, namely the A location at Keputih, location B at Benowo, location C other location at outside Surabaya, and location D which is using technology. The number approaching 1; is the ideal number to be chosen. This research is computed by using the computer program of Hi-Pre 3-rd generation.

The result of this results show, the highest number for the location alternative falls on location B, meaning the location in Benowo, which achieves the score of 0.498 or 49.8 %. In determining the location of the final waste disposal the elements, which play a role, are the Surabaya City Government, the community in the environment of the location of the final disposal and the community in the city. The most preferred location is in Benowo, since this location is able to contain the largest volume the compact waste in large amounts an for a long duration, has the smallest possibility in causing conflicts, the lowest environmental impact, the nearest distance of operational waste disposal traffic from the source of the waste to the location of the final waste disposal, and the lowest effect in influencing the work activities of the other inhabitants.