

ABSTRAK

Perkembangan sarana transportasi laut di Provinsi Sulawesi Tenggara dari tahun ke tahun menunjukkan peningkatan yang signifikan. Penyedia jasa terus berupaya untuk meningkatkan kualitas layanan yang lebih baik. Salah satunya para penyedia jasa penyeberangan harus meningkatkan kualitas layanannya untuk menghadapi persaingan di era zaman yang serba berteknologi canggih. Jumlah pengguna jasa angkutan laut di Provinsi Sulawesi Tenggara pada bulan Juni 2022 mencapai 284.676 jiwa. Sedangkan pada musim lebaran bisa meningkat hampir dua kali lipat dari jumlah tersebut.

Pada penelitian ini data yang digunakan dalam proses *clustering* adalah data berdasarkan survey yang telah dilakukan oleh beberapa pengguna jasa dan kapal penyeberangan. Pengguna jasa dan kapal penyeberangan melakukan pengisian survey yang nantinya berdasarkan hasil survey tersebut, jawaban-jawaban yang telah diberikan kemudian akan diberi bobot nilai dan kemudian akan dilakukan proses pengelompokan dengan metode *K-Means Clustering*. Adapun pengelompokan dengan metode *K-Means Clustering* tersebut akan dibagi kedalam lima bagian, antara lain tujuan perjalanan, usia, jenis pekerjaan, maksud perjalanan serta berapa kali menggunakan transportasi laut.

Hasil pengelompokan pengguna jasa diperoleh jumlah pengguna jasa kapal penyeberangan didominasi oleh penumpang dengan tujuan Raha, dengan usia 19-30, sebagian besar adalah pelajar/mahasiswa dengan tujuan perjalanan adalah pendidikan. Jumlah penumpang tujuan Baubau terbanyak kedua, kemudian Wakatobi dan Wawonii. Nilai *Silhouette Coefficient* terbaik ada pada jumlah *cluster* yaitu sebanyak 10 *cluster* yaitu 0.66347 atau masuk dalam kriteria struktur baik. Penelitian ini merekomendasikan kepada penyedia jasa untuk meningkatkan jumlah layanan dan rute untuk tujuan Raha, oleh karena jumlah penumpang yang sangat banyak untuk tujuan tersebut.

Kata Kunci: Jasa Transportasi Laut, Pengguna Kapal, K-Means Clustering.