

OPTIMASI POLA PENGANGKUTAN SAMPAH DI KELURAHAN GUNUNG BAHAGIA KOTA BALIKPAPAN

Nama Mahasiswa : Rifqi Muhammad Adhan
NIM : 13181060
Dosen Pembimbing Utama : Nia Febrianti, S.T., M.T.
Dosen Pembimbing Pendamping : Rina Noor Hayati, S.Si., M.Si.

ABSTRAK

Kelurahan Gunung Bahagia merupakan salah satu kelurahan yang terletak di Kecamatan Balikpapan Selatan, Kota Balikpapan dengan jumlah penduduk 20.987 jiwa dengan tingkat kepadatan penduduk yang semakin bertambah. Kelurahan Gunung Bahagia telah ditunjuk untuk menjadi *pilot project* dari program Wilayah Percontohan Pengelolaan Sampah semenjak tahun 2015, dimana semua Tempat Penampungan Sementara (TPS) yang berada di Kelurahan Gunung Bahagia ditutup permanen dan diganti dengan halte sampah yang terletak di setiap gang pada setiap RT. Halte ini digunakan oleh masyarakat untuk membuang sampah yang telah dipilah menjadi sampah organik dan anorganik untuk selanjutnya diangkut oleh petugas kebersihan untuk di bawa ke MRF. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi eksisting pengangkutan sampah saat ini yang terdapat di Kelurahan Gunung Bahagia dan menentukan pola pengangkutan sampah yang paling efektif untuk diterapkan di Kelurahan Gunung Bahagia. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode observasi lapangan dan studi dokumentasi dengan menggunakan teknik sampling pada saat menganalisis pola pengangkutan sampah pada kondisi eksisting. Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan selama kurang lebih dua bulan terhadap pola pengangkutan eksisting yang terjadi di wilayah studi. Dari hasil observasi didapatkan bahwa pola pengangkutan eksisting tidak efisien dikarenakan pola pengangkutan yang beragam, waktu pengangkutan yang terlalu cepat dari jadwal seharusnya dan rute pengangkutan yang tidak tetap. Maka pola pengangkutan yang efisien yaitu dengan mengubah pola pengangkutan eksisting menjadi pola pengangkutan komunal satu RT dengan cara menaruh halte sampah diujung gang maupun dijalan utama agar petugas pengangkut tidak perlu masuk kedalam gang dan berputar-putar. Dari tiga skenario yang dibuat, dipilih skenario pertama yang berawal dari MRF menuju ke Halte RT 01 kemudian berbelok ke kiri menuju Halte RT 02 kemudian menuju halte selanjutnya sampai ke *pool station* dimana rute tersebut menempuh jarak sejauh 2,55 kilometer dengan waktu selama ± 30 menit.

Kata kunci: Efisien, Optimasi, Pengangkutan, Sampah.