

Nomor Urut : I61 A UN7.5.3.4.TL/PP/2021

Laporan Tugas Akhir

**Optimasi Sistem Pengangkutan Sampah Kecamatan Boja
Kabupaten Kendal**



**Disusun Oleh :
Intan Maria Tampubolon
21080117140075**

**DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir yang berjudul :

**OPTIMASI SISTEM PENGANGKUTAN SAMPAH KECAMATAN BOJA
KABUPATEN KENDAL**

Disusun oleh :

Nama : Intan Maria Tampubolon
NIM : 21080117140075
Telah disetujui dan disahkan pada
Hari : Rabu
Tanggal : 23 September 2021

Menyetujui,

Penguji I

Ir. Winardi Dwi Nugraha M.Si
NIP. 196709191999031003

Penguji II

Dr. Ir. Anik Saminingsih, M.T IPM
NIP. 196704011999032001

Dosen Pembimbing I

Ir. Mochtar Hadiwidodo, MSi
NIP.195808071987031001

Dosen Pembimbing II

Ir. Irawan Wisnu Wardana, MS
NIP.195606011986021001

Mengetahui,
Ketua Departemen Teknik Lingkungan

Dr. Ing. Sudarno S.T., M.Sc.
NIP. 197401311999031003

ABSTRAK

Kecamatan Boja merupakan kecamatan dengan jumlah penduduk terbanyak di Kabupaten kendal. Tujuan dari perencanaan ini ialah untuk mengkaji kondisi eksisting dan mengoptimasi sistem pelayanan pengangkutan sampah di Kecamatan Boja. Metode yang digunakan untuk mendapat data primer dan sekunder ialah *sampling*, *tracking* dan wawancara. Analisis eksisting terhadap timbulan sampah, waktu kerja dan rute setiap kendaraan menyatakan bahwa tingkat pelayanan pengangkutan sampah di Kecamatan Boja sebesar 18,27%. Upaya pertama untuk mengoptimalkan pengangkutan sampah di Kecamatan Boja ialah dengan mengoptimalkan waktu kerja dan ritasi sehingga, sampah dapat terangkut sebanyak 69 M³/hari dan persen tingkat pelayanan menjadi 46,69%. Upaya kedua yaitu perancangan TPS Kontainer dan pengadaan kendaraan pengangkutan sampah berupa 5 motor roda tiga dan 1 *armroll truck*. Pengadaan kendaraan tersebut menghasilkan sampah terangkut sebesar 111 M³/hari dan persen tingkat pelayanan menjadi 75,13%. Jumlah RAB dan BOK yang didapat setelah mengoptimasi sistem pengangkutan sampah di Kecamatan Boja ialah Rp. 863.795.386 dan Rp. 2.206.180.704.

Kata kunci : pengangkutan sampah, optimasi, Biaya Operasional kendaraan

ABSTRACT

Boja district is the district with the largest population in Kendal Regency. The purpose of this planning is to review existing conditions and optimize the waste transportation service system in Boja Subdistrict. The methods used to get primary and secondary data are sampling, tracking and interviewing. Existing analysis of the incidence of waste, working time and route of each vehicle stated that the level of waste transportation services in Boja District amounted to 18.27%. The first effort to optimize the transportation of waste in Boja District is to optimize working time and rotation so that waste can be covered as much as 69 M3 / day and the service percent becomes 46.69%. The second effort is the design of container TPS and procurement of waste transport vehicles in the form of 5 three-wheeled motors and 1 armroll truck. The procurement of the vehicle produces waste transport is 111 M3 / day and the service percent to 75.13%. The number of RAB and BOK obtained after optimizing the waste transportation system in Boja Subdistrict is Rp. 863,795,386 and Rp. 2,206,180,704.

Keywords: *waste transport, optimization, Vehicle Operating Costs*