

No Urut : 239 /UN7.5.3.4.TL/PP/2022

**LAPORAN TUGAS AKHIR  
PERENCANAAN PENGELOLAAN SAMPAH  
SPESIFIK BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3)  
SEKTOR PERMUKIMAN KECAMATAN DEMAK ,  
KABUPATEN DEMAK**



**Disusun Oleh :**

**Novita Isma Anggraeni**

**21080118120042**

**DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir yang berjudul :  
**PERENCANAAN PENGELOLAAN SAMPAH SPESIFIK BAHAN  
BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) SEKTOR PERMUKIMAN  
KECAMATAN DEMAK, KABUPATEN DEMAK**

### Disusun Oleh :

Nama : Novita Isma Anggraeni  
NIM : 21080118120042

Telah disetujui dan disahkan pada :

Hari :  
Tanggal :

Menyetujui

Penguji I



Dr. Ir. Badrus Zaman, ST, MT, IPM  
NIP.197208302000031001

Penguji II



Dr.Ling. Ir. SriSumiyati, S.T., M.Si, IPM  
NIP. 197103301998022001

Pembimbing I



Ir. Winardi Dwi Nugraha, MSi  
NIP. 196709191999031003

Pembimbing II



Prof. Dr. Ir. Syafrudin, CES, MT, IPM  
NIP. 195811071988031001

Mengetahui,  
Ketua Departemen Teknik Lingkungan



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

## ABSTRAK

Kecamatan Demak merupakan ibu kota Kabupaten Demak dengan jumlah penduduk sebanyak 110.165 jiwa pada tahun 2020 dan terus meningkat setiap tahunnya. Meningkatnya jumlah penduduk juga mempengaruhi produksi sampah yang terus meningkat salah satunya sampah spesifik B3. Sampah Spesifik B3 hingga saat ini belum memiliki alur pengelolaan khusus terkait sampah spesifik Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Hal tersebut dapat dilihat pada besarnya jumlah timbulan sampah spesifik B3 yang menumpuk di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Tujuan dari perencanaan ini adalah menganalisis kondisi eksisting pengelolaan sampah spesifik B3 sektor permukiman di Kecamatan Demak serta merencanakan sistem pengelolaan sampah spesifik B3 yang tepat sesuai kondisi eksisting Kecamatan Demak. Berdasarkan kegiatan sampling, sektor permukiman menghasilkan 0,095 liter/orang/hari. Direncanakan kegiatan pewadahan sampah spesifik B3 permukiman menggunakan wadah kapasitas 10-40 liter, sedangkan kegiatan pengumpulan dilakukan menggunakan motor boks roda tiga sejumlah 1 motor pada tahun 2022 dengan kapasitas 2343,75 liter dimana kegiatan pengumpulan dilakukan sebanyak satu ritasi setiap 3 hari sekali. Sampah spesifik B3 yang terkumpul dibawa ke Tempat Penampungan Sampah Spesifik Sementara B3 (TPSSS-B3) seluas 0,13 Ha. Pengolahan sampah spesifik B3 yang dilakukan menggunakan insenerator untuk 96% sampah dan 4% sampah untuk diolah dengan fasilitas pengolah. Total biaya pengelolaan total 10 tahun perencanaan sebanyak Rp14.713.065.613,-. Selain perencanaan aspek teknis operasional, direncanakan juga aspek peraturan/hukum berupa rekomendasi muatan penyusunan peraturan daerah mengenai sampah spesifik B3, aspek kelembagaan berupa penambahan unit kerja UPT TPSSS-B3 pada struktur kepengurusan Dinas Lingkungan Hidup, serta peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah spesifik B3.

**Kata kunci:** pengelolaan sampah spesifik B3, sampah spesifik B3, Kecamatan Demak

## **ABSTRACT**

*Demak District is the capital of Demak Regency with a population of 110,165 people in 2020 and continues to increase every year. The increasing population also affects the production of waste which continues to increase, one of which is specific household hazardous waste (HHW). Until now, specific household hazardous waste does not have a specific management flow related to specific HHW. This can be seen in the large amount of specific B3 waste that accumulates at the Final Processing Site. The purpose of this plan is to analyze the existing condition of specific B3 waste management in the residential sector in Demak District and to plan an appropriate B3 specific waste management system according to the existing conditions of Demak District. Based on the sampling activity, the residential sector produces 0.095 liters/person/day. It is planned that specific residential B3 waste collection activities use containers with a capacity of 10-40 liters, while the collection activities are carried out using a three-wheeled box motorbike with a number of 1 motorbike in 2022 with a capacity of 2343.75 liters where the collection activities are carried out as much as one recitation every 3 days. Specific B3 waste collected is taken to the B3 Temporary Specific Waste Shelter (TPSSS-B3) covering an area of 0.13 Ha. B3 specific waste processing is carried out using incinerator for 96% of waste and 4% of waste to be processed by processing facilities. The total cost of managing the total 10 years of planning is Rp. 14,713,065,613, -. In addition to planning for operational technical aspects, regulatory/legal aspects are also planned in the form of recommendations for the preparation of regional regulations regarding specific B3 waste, institutional aspects in the form of adding the UPT TPSSS-B3 work unit to the management structure of the Environmental Service, as well as community participation in B3 specific waste management.*

**Keywords:** *household hazardous specific waste management, hazardous specific waste, Demak District*