

**PERENCANAAN PENGELOLAAN LIMBAH PADAT  
BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3)  
DI RUMAH SAKIT UNIVERSITAS ANDALAS**

**TUGAS AKHIR**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Strata-1 pada  
Departemen Teknik Lingkungan  
Fakultas Teknik Universitas Andalas



Oleh:  
**SALWA FATMA AULIA**  
1910941004

Pembimbing:  
**Ir. Yenni Ruslinda, M.T**  
**Resti Ayu Lestari, S.T, M.T**

**DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2023**

## ABSTRAK

Rumah Sakit Universitas Andalas merupakan rumah sakit perguruan tinggi negeri tipe B sejak tanggal 29 Maret 2023 yang dalam operasionalnya menghasilkan limbah padat Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Jika limbah B3 tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan dampak terhadap lingkungan dan kesehatan, sehingga perlu dilakukan perencanaan pengelolaan limbah padat B3. Tahapan perencanaan meliputi identifikasi dan evaluasi timbulan dan komposisi serta pengelolaan eksisting limbah padat B3, membuat rancangan umum dan detail desain pengelolaan limbah padat B3 meliputi aspek teknis dan nonteknis serta menghitung rencana anggaran biaya. Timbulan limbah padat B3 medis sebesar 51,45 kg/hari yang terdiri dari limbah infeksius, limbah benda tajam, limbah patologis, limbah farmasi dan kimia dan limbah sitotoksik, sedangkan timbulan limbah padat B3 nonmedis sebesar 1,91 kg/hari meliputi jeriken hemodialisa, cartridge, baterai, bohlam, tubular lamp dan kaleng aerosol. Hasil evaluasi menunjukkan pengelolaan limbah padat B3 yang belum sesuai dengan PermenLHK No 56 tahun 2015 dan Permen LHK No 6 tahun 2021 adalah belum adanya simbol dan label di setiap wadah, pengelolaan limbah B3 nonmedis belum dilakukan secara menyeluruh, plastik limbah medis bocor, dan Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) limbah B3 yang belum dilengkapi dengan kemasan. Rancangan pengelolaan limbah padat B3 selama periode desain tahun 2023-2032 untuk aspek teknis yaitu pengurangan dan pemilahan limbah mulai dari sumber, pewadahan yang sesuai dengan karakteristik limbah dan dilengkapi dengan simbol dan label, pengumpulan limbah ke TPS limbah B3, pengangkutan limbah oleh pihak ketiga yang dijadwalkan satu minggu sekali untuk limbah B3 medis dan dua minggu sekali untuk limbah B3 nonmedis serta pengolahan dan penimbunan yang juga dilakukan pihak ketiga. Rancangan aspek nonteknis meliputi penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) dan sosialisasi pemilahan limbah padat B3 medis dan nonmedis kepada karyawan, CS, dan tenaga medis. Rencana Anggaran biaya yang diperlukan pada tahap I perencanaan ini sebesar Rp7.887.420.000.

Kata Kunci: aspek teknis, aspek nonteknis, limbah padat B3 medis, limbah padat B3 nonmedis, Rumah Sakit Universitas Andalas.