

OPTIMALISASI TEKNIK OPERASIONAL PENGELOLAAN SAMPAH DAN PERANCANGAN TPS 3R DI RUMAH SAKIT Z KOTA BALIKPAPAN

Nama Mahasiswa : Muhammad Rizky Dzulfihar
NIM : 13221010
Dosen Pembimbing Utama : Nia Febrianti, S.T., M.T.
Dosen Pembimbing Pendamping : Rina Noor Hayati, S.Si., M.Si.

ABSTRAK

Rumah Sakit Z Kota Balikpapan memiliki permasalahan pada aspek teknis operasional pengelolaan sampah seperti wadah sampah yang hanya berdasarkan sampah domestik dan sampah infeksius, tetapi sampah domestik tersebut dikumpulkan pada satu troli pengumpulan dan kemudian dibawa ke tempat pemrosesan akhir (TPA) tanpa adanya pengelolaan lanjutan (seperti pemilahan ataupun pengolahan) terlebih dahulu. Proyek ini bertujuan untuk mengetahui timbulan, komposisi dan karakteristik sampah yang dihasilkan, menganalisis kondisi eksisting teknis operasional pengelolaan sampah, menyusun draft SOP pengelolaan sampah, serta merancang TPS 3R di Rumah Sakit Z. Metode proyek yang digunakan meliputi sampling sampah, observasi lapangan, pengukuran timbulan dan komposisi sampah, serta analisis kesesuaian berdasarkan peraturan yang berlaku. Hasil proyek menunjukkan bahwa timbulan sampah yang dihasilkan sebesar 159,06 kg/hari. Komposisi sampah terdiri atas sampah organik (10,15%), kertas (31,46%), plastik (25,68%), logam (0,71%), kain (1,94%), kaca (0,54%), sampah B3 (1,64%), nappies (7,28%), dan residu (20,59%). Karakteristik sampah organik memiliki kadar air sebesar 24,12% dan rasio C/N sebesar 21,18. Evaluasi kondisi eksisting menunjukkan bahwa teknis operasional pengelolaan sampah belum sesuai dengan Permenkes No. 7 Tahun 2019 dan Permen PUPR No. 3 Tahun 2013. Sebagai upaya perbaikan, disusun draft SOP pengelolaan sampah yang mencakup 10 aspek operasional, yaitu pemilahan sampah di sumber dan TPS 3R, pewadahan, pengumpulan, pengangkutan residu, pengolahan sampah organik dan anorganik, penggunaan alat pelindung diri, tanggap darurat, serta prosedur pendukung operasional TPS 3R. Perancangan TPS 3R direncanakan hingga tahun 2036 dengan ukuran seluas 56,4 m², terdiri atas area penerimaan, pemilahan, pencacahan, pengomposan, pematangan kompos, penyimpanan kompos, dan penyimpanan material daur ulang serta dilengkapi fasilitas penunjang. Estimasi biaya pembangunan TPS 3R sebesar Rp 361.460.000,00.

Kata kunci: Pengelolaan Sampah, Rumah Sakit, Standar Operasional Prosedur, Timbulan Sampah, TPS 3R