

ABSTRAK

GAMBARAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH MENJADI GAS METANA (CH₄) DI WILAYAH KERJA TPA MANGGAR KOTA BALIKPAPAN

TPA Manggar Kota Balikpapan merupakan salah satu dari TPA di Kalimantan dengan metode *sanitary landfill* yang telah berhasil melakukan pengelolaan sampah menjadi gas metana. Tujuan penelitian ini untuk menggambarkan sistem pengelolaan sampah menjadi gas metana mulai dari input-proses-output.

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif, teknik pengumpulan data dengan wawancara dan telaah dokumen yang melibatkan 3 informan utama, 1 informan kunci, dan 3 informan pendukung. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Triangulasi sumber, waktu dan teori.

Hasil penelitian input: SDM yang ada di TPA Manggar berjumlah 2 orang terdiri dari penanggung jawab lapangan dan pelaksana, keuangan berasal dari APBD, bantuan PHM dan iuran pengguna. Metode menggunakan bagan alur. Sarana dan prasarana terdiri dari pipa penyalur, 12 unit separator, 1 unit manifold, kepala sumur, 2 unit *flow meter*, *pressure gauge*, 7 unit *flaring*. Hasil penelitian berdasarkan proses: Pengumpulan gas yg dilakukan dengan menggunakan sistem kombinasi (vertikal dan horizontal). Pada penyaluran gas terdapat kendala pipa pecah akibat terlindas mobil. Pemurnian dan penampungan gasnya dilakukan di separator gas. Hasil penelitian berdasarkan output: Pengguna gas sebagai bahan bakar memasak tersalur pada 368 KK pada 4 RT.

Simpulan dari penelitian ini adalah Pengelolaan sampah menjadi gas metan yang dilakukan oleh TPA Manggar Kota Balikpapan dibantu oleh PHM mulai dari input-proses-output, dan kelompok pengelola gas metana warga. Sehingga pengelolaan sampah menjadi gas metana dapat berjalan dengan baik dan lancar meskipun terdapat kendala pada penyaluran gas. Saran untuk mengganti pipa penyalur gas metana warga yang ada di jalan raya dengan pipa elastis atau menambah rambu peringatan bagi pengendara untuk pelan-pelan dikarenakan terdapat pipa penyalur gas di jalan raya.

Kata kunci: Metana, Pengelolaan Sampah, TPA Manggar,