

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di TPA Talang Gulo Kota Jambi maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Gas H_2S bersumber dari tumpukan sampah yang tidak terdekomposisi secara sempurna, gas H_2S ini merupakan bahan kimia non karsinogenik yang dapat masuk ke tubuh manusia melalui saluran pernafasan. Pengukuran konsentrasi H_2S yang dilakukan di TPA Talang Gulo Kota Jambi sebanyak 2 titik yaitu titik 1 berada di wilayah komposting dan titik 2 berada di wilayah landfill memiliki konsentrasi yang sama yaitu 0,0064 ppm atau 0,0089 mg/ m³. Berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup RI No. 50 tahun 1996 tentang baku tingkat kebauan H_2S yaitu 0,028mg/ m³ sehingga hasil pengukuran tersebut menunjukkan konsentrasi H_2S yang berada di TPA Talang Gulo Kota Jambi masih di bawah nilai ambang batas (NAB).
2. Nilai Rfc atau konsentrasi aman agen lingkungan pada penelitian ini menggunakan perhitungan dari Integrated Risk Information System (IRIS) menurut US-EPA yaitu 2E-3 mg/ m³ (0,002mg/ m³) atau 0,00057 mg/kg/hari.
3. Hasil perhitungan Intake (asupan H_2S) ini memiliki 2 perhitungan yaitu intake *real time* (perhitungan saat ini) dan intake *lifetime* (perhitungan 30 tahun mendatang). Nilai rata-rata intake *real time* pada penelitian ini adalah 0,0001078 mg/kg/hari angka ini dikategorikan aman menurut EPA ($0,0001078 < 0,000571$). Nilai rata-rata intake *lifetime* pada penelitian ini adalah 0,0007817 mg x kg x harinya. Angka ini termasuk kategori yang tidak aman karena menurut EPA jika nilai *intake* > Rfc ($0,000781 > 0,000571$).
4. Hasil Perhitungan Karakteristik Risiko (RQ) *real time* pada sampel penelitian ini seluruh responden tidak berisiko ($RQ < 1$) terhadap paparan konsentrasi H_2S di TPA Talang Gulo Kota Jambi. Nilai perhitungan RQ

lifetime pada penelitian ini menunjukkan bahwa 49 responden (74,4%) memiliki $RQ \geq 1$ dan 6 responden (23,6%) memiliki $RQ < 1$, yang menunjukkan lebih dari 50% responden berisiko terhadap paparan gas H_2S di TPA Talang Gulo Kota Jambi untuk waktu 30 tahun yang akan datang.

5. Nilai perhitungan Proyeksi RQ pada responden tiap 5 tahun selama 30 tahun mendatang menunjukkan $RQ < 1$ pada tahun ke 5, dan terdapat $RQ \geq 1$ pada tahun mendatang yaitu 2 responden pada tahun ke 10, 8 responden pada tahun ke-15, 23 responden pada tahun ke-20, 42 responden pada tahun ke-25, dan 49 responden pada tahun ke-30.

5.1 Saran

1. Bagi Pegawai TPA Talang Gulo Kota Jambi
Pegawai disarankan agar menggunakan APD khususnya pelindung pernafasan yang sesuai dengan standar, bagi pegawai dengan waktu kerja dan durasi kerja yang melebihi batas aman seperti satuan pengawas, pegawai sorting, dan pegawai komposting agar lebih memperhatikan perlindungan diri dengan pemakaian APD yang lebih lengkap dan mendisiplinkan waktu kerja.
2. Bagi Dinas Lingkuan Hidup Kota Jambi
Melakukan pengadaan alat pengukuran konsentrasi H_2S agar gas H_2S di TPA bisa diukur secara rutin dan dipantau hasil ukurnya.
3. Bagi TPA Talang Gulo
Menyediakan APD masker respirator yang sesuai SNI, melakukan pemantauan konsentrasi H_2S agar tidak melebihi batas rekomendasi aman yaitu $0,021 \text{ mg/ m}^3$, pemantauan APD yang harus digunakan oleh pegawai yang sesuai dengan SOP, serta pemantauan mengenai jam kerja dan durasi kerja pegawai agar tidak melebihi batas aman rekomendasi yaitu 7,9 jam perhari dan 280 hari pertahun.
4. Bagi peneliti selanjutnya
Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi dalam meningkatkan kualitas untuk penelitian yang lebih bagus di bidang ARKL, dengan

dilengkapi beberapa hal seperti agen lingkungan, jenis sampel, dan jumlah pengukuran dalam satu titik.