

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari hasil pengujian air sumur dilapangan selama musim kemarau dan musim penghujan dapat ditarik kesimpulan berikut ini:

a. Sumur-sumur warga yang dijadikan bahan penelitian berada pada daerah atau zona pergerakan air tanah yang cenderung rawan membawa air lindi hasil dekomposisi sampah. Setelah dilakukan uji kualitas air secara langsung ditempat menggunakan alat pH meter *Hanna Instrument HI98194* dengan 8 parameter-parameter kualitas air bersih yang sesuai dengan standar baku Menteri Kesehatan dan anjuran penelitian-penelitian sebelumnya adalah nilai pH, Persen DO (*Dissolve Oxygen*), DHL (daya hantar listrik), TDS (*Total Dissolve Solid*), ORP (*Oxidation Reduction Potential*), Resistivitas, salinitas atau kadar garam, suhu, serta parameter fisik yang ditetapkan pula oleh Menteri Kesehatan adalah tidak berbau, tidak berwarna, dan tidak berasa. Kemudian data hasil pengujian dibandingkan hasilnya terhadap standar-standar baku ambang batas keamanan kualitas air layak minum yang sudah ditentukan, hampir keseluruhan air sumur didaerah TPST Piyungan sudah mengalami pencemaran yang disebabkan air lindi dikarenakan pada musim kemarau terdapat 10 sumur dari 13 sumur yang tidak lolos keseluruhan parameter kualitas air serta pada musim hujan terdapat 9 sumur dari 15 sumur yang tidak lolos keseluruhan parameter air bersih, sedangkan yang lainnya semi tercemar dan harus menjadi bahan pertimbangan lagi jika dipakai secara berkepanjangan.

b. Antara kedua musim kemarau dan musim hujan, musim kemarau lah yang rawan mengalami pencemaran untuk sumur-sumur yang berada pada sekitaran TPST Piyungan, ini disebabkan langsung meresapnya air lindi yang dibuang ke lingkungan ke dalam tanah. Beda halnya dengan musim hujan, musim hujan memiliki peranan yang sangat penting dalam upaya memperbaiki kualitas air, baik air lindi maupun air sumur warga yang berada di daerah sekitaran TPST Piyungan didapati memiliki kualitas yang lebih baik saat musim penghujan. Peran air hujan disini sebagai pembilas air-air yang sudah tercemar, pelarut residu yang terkandung dalam air yang sebelumnya sulit larut, mampu melakukan oksidasi dan reduksi

dengan baik sehingga nilai DHL pada air sumur maupun lindi mengalami penurunan, serta menyegarkan air sumur maupun air lindi sehingga air lama tergantikan dengan air yang baru baik dari air hujan langsung maupun air tanah hasil infiltrasi air hujan. Dari hasil peengujian di lapangan pada musim kemarau dan musim hujan terdapat dua sumur paling dekat dengan TPST Piyungan yang konsisten mengalami pencemaran air lindi yakni sumur W1, W12 dan W26.

c. Sebaran Air lindi atau air limbah hasil TPST Piyungan yang masih dalam keadaan berbahaya atau tidak aman untuk dibuang ke lingkungan lebih cenderung seragam mengalir ke arah barat laut dimana banyak sumur yang berada di daerah barat laut TPST memiliki keseragaman pencemaran yang sama walaupun terpaut jarak yang berbeda-beda.

6.2. Saran

a. Untuk pihak TPST Piyungan ada baiknya meningkatkan lebih baik lagi proses pengolahan air lindi yang dihasilkan TPST dikarenakan masih belum aman atau berbahaya air lindi yang dibuang ke alam ataupun ke lingkungan yang langsung bersentuhan dengan warga sekitar.

b. Pengujian mengenai kualitas air bersih ada baiknya dilakukan penelitian lebih lanjut dan lebih spesifik lagi agar yang hasil yang didapat lebih akurat. Ada baiknya pengujian kualitas air bersih mampu mencakup keseluruhan parameter kualitas air bersih yang ditetapkan oleh Menteri Kesehatan yakni dari segi parameter fisik, kimia, kimia an-organik, mikrobiologi, dan radioaktifitas.

c. Uji sebaran air lindi TPST Piyungan ada baiknya menjelaskan secara spesifik dan secara detail mengenai sumur-sumur warga yang tercemari apakah benar-benar pengaruh ari lindi yang terinfiltrasi ke dalam air tanah atau ada sedikit banyak pengaruh dari air permukaan yakni air lindi yang terdistribusi ke saluran drainase khusus air lindi yang mungkin mengalami kebocoran saluran.