

## **BAB 3. METODE PENELITIAN**

### **3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini mengambil lokasi di TPA Muara Fajar Pekanbaru dan mengambil Kota Pekanbaru sebagai sumber data. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni sampai bulan Oktober 2016

### **3.2 Jenis dan Sumber Data**

Penelitian ini didahului dengan telaah pustaka yaitu menemukan teknologi yang tepat dan sesuai untuk digunakan. Telaah pustaka dilakukan dengan menemukan data-data pendahuluan seperti jumlah penduduk Kota Pekanbaru, produksi sampah kota Pekanbaru, dan teknologi yang digunakan sekarang di TPA Muara Fajar.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data Primer dan data Sekunder. Data Primer adalah data kondisi lingkungan lokasi penelitian yang didapat dari hasil surey. Data sekunder didapat dari literatur bersumber dari Jurnal dan Buku.

### **3.3 Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data terbagi menjadi pengumpulan data Primer dan data sekunder, antara lain:

1. Data Primer yang diperlukan adalah, komposisi dan kelembaban sampah yang ada di TPA muara Fajar. Data ini didapat dengan cara sampling di langsung di TPA Muara Fajar.
2. Data Sekunder yang diperlukan antara lain, data timbulan sampah dan data sampah yang masuk ke TPA. Data ini diperlukan untuk merencanakan pengelolaan sampah yang akan dilakukan dalam penelitian ini. Data timbulan sampah kota dapat pula direncanakan dari banyaknya jumlah penduduk Pekanbaru ataupun data besarnya jumlah sampah yang masuk ke TPA Muara Fajar.

### **3.4 Teknik Analisa data**

#### **Perhitungan sisa masa pakai TPA Muara Fajar**

Dari data yang dikumpulkan akan dilakukan perhitungan sisa masa pakai TPA Muara fajar, untuk menjadi dasar perhitungan produksi gas metana



## **Perhitungan potensi gas metana**

Dari data – data yang telah dikumpulkan diatas, termasuk perhitungan sisa mas pakai TPA Muara Fajar, dilakukan pengolahan data dan perhitungan potensi nilai metana dari proses pengolahan sampah di TPA. Dalam hal ini akan digunakan program bantu Landgem.