

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat Kuantitatif, yaitu modifikasi instalasi pengolahan air limbah untuk memaksimalkan kualitas air limbah di Rumah Sakit Bhayangkara Ruwa Jurai.

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Bhayangkara Ruwa Jurai Jalan Pramuka No.88 Kelurahan Rajabasa Kecamatan Rajabasa Lampung dari bulan Januari - Mei 2025.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini yaitu air limbah yang dihasilkan dari kegiatan pelayanan Rumah Sakit Bhayangkara Ruwa Jurai.

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data primer diperoleh langsung dari hasil pengukuran di lokasi penelitian berupa sumber limbah cair, kuantitas limbah cair, rencana Modifikasi IPAL di Rumah Sakit Bhayangkara Ruwa Jurai.

b. Data Sekunder

Data sekunder ini diperoleh dari keterangan pihak Rumah Sakit Bhayanagara Ruwa Jurai melalui observasi, wawancara, tata letak, banyaknya pelayanan yang tersedia, dan jumlah tempat tidur yang tersedia, jumlah karyawan, jumlah kunjungan dan cara pembuangan air limbah.

2. Cara Pengumpulan Data

a. Observasi dan pengamatan

Observasi ini dilakukan dengan pengamatan secara langsung terhadap pengolahan limbah cair di Rumah Sakit Bhayangkara Ruwa Jurai.

b. Wawancara

Peneliti mengadakan tanya jawab dengan bagian yang terkait yaitu bagian sanitasi Rumah Sakit Bhayangkara Ruwa Jurai tentang pembuangan limbah cair.

E. Pengolahan dan Analisa Data

1. Pengolahan Data

Data diperoleh dari hasil observasi, pengukuran, wawancara dan perhitungan.

Contoh perhitungan

Debit Air Limbah = kebutuhan air bersih x jumlah tempat tidur

Proyeksi jumlah kunjungan pasien selama 5 tahun terakhir

$$P_n = P_0 (1 + r)^n$$

Dimana

P_n = Jumlah Penduduk tahun yang di proyeksi

P_0 = Jumlah Penduduk tahun awal

r = rata-rata angka pertumbuhan tiap tahun

n = jangka waktu

2. Analisa Data

Dilakukan dengan cara mengetahui jumlah debit air limbah berdasarkan jumlah tempat tidur, sumber limbah cair , unit pengumpul air limbah, dan bagaimana system pengelolaan Instalasi Pengelolaan Air Limbah Rumah Sakit Bhayangkara Ruwa Jurai.