

## INTI SARI

Rumah sakit merupakan suatu lembaga yang menangani masalah kesehatan bagi masyarakat luas, dari kegiatan tersebut menghasilkan efek samping berupa air limbah. Seperti halnya di RSUD PKU Muhammadiyah II Yogyakarta dari berbagai kegiatan yang dilakukan akan menghasilkan air limbah, yang mana air limbah tersebut harus diolah terlebih dahulu sebelum dikembalikan ke alam bebas agar tidak membahayakan bagi kesehatan lingkungan rumah sakit maupun lingkungan di sekitarnya. Pengolahan air limbah di rumah sakit bertujuan untuk menurunkan kadar BOD, partikel tercampur, serta membunuh mikroorganisme patogen yang ada di dalam air limbah tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah merencanakan sistem instalasi pengolahan air limbah (IPAL) yang bisa mengolah air limbah tersebut agar sesuai dengan baku mutu air limbah yang telah ditetapkan.

Data sekunder yang diperoleh untuk merencanakan IPAL di RSUD PKU Muhammadiyah II Yogyakarta adalah jumlah tempat tidur rumah sakit, waktu operasi rumah sakit, jumlah rata-rata aliran air limbah perhari rumah sakit, kadar BOD air limbah rumah sakit, dan kadar SS air limbah rumah sakit. Kemudian setelah data diperoleh langkah selanjutnya yaitu merencanakan sistem instalasi air limbah yang diharapkan mampu mengolah air limbah yang dihasilkan tersebut agar sesuai dengan baku mutu air limbah yang ditetapkan. Dari data sekunder yang diperoleh RSUD PKU Muhammadiyah II Yogyakarta mempunyai jumlah tempat tidur 300 buah dengan jumlah aliran limbah 650 liter/beds/hari dan kadar kualitas air limbah yang dihasilkan oleh rumah sakit tersebut adalah kadar BOD sebesar 300 mg/l dan kadar SS sebesar 130 mg/l, sedangkan baku mutu air limbah yang disarankan adalah kadar BOD dan SS dengan nilai maksimum sebesar 50 mg/l. Untuk menghasilkan air limbah yang sesuai baku mutu yang ditetapkan, direncanakan sistem pengolahan melalui beberapa tahap yaitu bar screen, grease trap-grit chamber, bak equalisasi, bak aerasi, bak sedimentasi, dan disinfektan.

Dari hasil analisis dengan sistem IPAL yang telah direncanakan menghasilkan kadar BOD sebesar 30 mg/l dan kadar SS sebesar 13 mg/l, dengan hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil pengolahan air limbah sudah memenuhi baku mutu air limbah yang direncanakan, sehingga air limbah hasil pengolahan tersebut aman untuk dikembalikan ke alam bebas.