

BAB 4

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan magang MBKM yang dilaksanakan selama 4 Bulan di PT Santos Jaya Abadi 1 kecamatan Taman, Sidoarjo terdapat beberapa kesimpulan yang dapat diambil, diantaranya sebagai berikut:

1. PT. Santos Jaya Abadi memiliki 2 instalasi pengolahan air limbah. Yang pertama adalah *Wastewater Treatment Plant (WWTP)* yaitu untuk mengolah air limbah dari proses produksi. WWTP tersebut memiliki 5 unit yaitu *collection tank, coagulation tank, dissolved air flotation, anaerobic reactor,* dan *cyclic sequencing activated sludge*. Yang kedua adalah *Sewage Treatment Plant (STP)* yaitu untuk mengolah limbah cair dari kegiatan domestik seperti toilet, *pantry*, musholla, dan wastafel. STP tersebut memiliki 7 unit yaitu inlet, *biofilter anaerob, biofilter aerob, clarifier, sludge drying bed, microfilter,* dan disinfeksi. Seluruh hasil akhir pengolahan air limbah pada kedua IPAL tersebut dibuang ke badan air.
2. Untuk data parameter WWTP dan STP yang rutin dilakukan oleh tim HSE adalah COD, BOD, TSS, pH, dan debit dibandingkan dengan baku mutu yang telah ditetapkan.

5.2 Saran

Terdapat beberapa saran untuk PT. Santos Jaya Abadi, yaitu sebagai berikut:

1. Disarankan untuk dilakukan pengujian parameter MLSS untuk monitoring kondisi sludge.
2. Menurut manual book STP, sebaiknya jadwal backwash dilakukan rutin 6 bulan sekali juga penggantian media karbon aktif dan pasir silica setahun sekali.
3. Pipet ukur yang dimiliki oleh Environment Staff adalah pipet ukur 25 ml, disarankan untuk menggunakan pipet ukur 1 ml dan 2 ml agar meminimalisir kesalahan dalam melakukan pengujian COD.
4. Disarankan untuk memasang penutup di kolam titik penataan STP sebagai tindakan pencegahan agar effluent tidak terkontaminasi material lain.

5. Karena efisiensi WWTP terbilang sangat efisien, diharapkan PT. Santos Jaya Abadi dapat mempertahankan persentase removal tersebut.