



RINGKASAN

HANS L. ADIATMA MANALU. Pegeloaan Limbah Cair Pabrik Karet di PT Perkebunan Nusantara III (*Rubber Factory Waste Water Treatment Plant at PT Perkebunan Nusantara III*). Dibimbing oleh PURWOKO.

Karet merupakan salah satu komoditi pertanian yang penting baik untuk lingkup internasional dan teristimewa bagi Indonesia. Dalam proses pengolahan karet untuk menghasilkan produk-produk yang diinginkan, juga dihasilkan produk lain yang disebut limbah. Limbah yang menjadi masalah di pabrik-pabrik biasanya berupa cairan, yang bersumber dari proses pencucian, pencabikan, penggilingan, peremahan, pengeringan, dan pengepresan boker. Limbah yang dihasilkan banyak mengandung bahan organik yang tinggi, sisa senyawa bahan olahan karet, senyawa karbon, nitrogen, fosfor, dan senyawa-senyawa lain seperti ammonia yang cukup tinggi.

Tujuan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah untuk mengidentifikasi sumber dan karakteristik limbah cair pabrik karet di PT Perkebunan Nusantara III, menguraikan sistem pengolahan limbah di PT Perkebunan Nusantara III, dan mengevaluasi hasil *outlet* terhadap baku mutu limbah cair pabrik karet di PT Perkebunan Nusantara III.

Kegiatan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di Pabrik Karet PT Perkebunan Nusantara III yang berlokasi di Sarang Giting, Dolok Masihul, Serdang Bedagai, Sumatera Utara. Waktu kegiatan Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan selama dua bulan pada tenggang waktu 7 Februari sampai dengan 4 April 2022, dengan waktu jam kerja pada hari Senin hingga Jumat pukul 07.00-16.00 WIB.

PT Perkebunan Nusantara III dalam mengolah limbah cair dari kegiatan produksi karet dengan mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 Lampiran IV tentang Baku Mutu Air Limbah bagi Usaha dan/atau Kegiatan Industri Karet. Pengolahan limbah cair dilakukan dengan menggunakan IPAL yang fungsinya untuk mengurangi konsentrasi pencemar organik, logam berat, padatan tersuspensi, dan warna air limbah sebelum dibuang ke lingkungan.

Limbah cair hasil proses produksi PT Perkebunan Nusantara III yang masuk ke dalam IPAL akan diolah terlebih dahulu sebelum dibuang ke badan air. Pemeriksaan dan analisis parameter limbah cair di IPAL dilakukan secara berkala setiap bulan. Pemeriksaan dilakukan di laboratorium dengan parameter pH, Amoniak, Total Nitrogen, TSS, COD, dan BOD. Pengukuran dan pemeriksaan secara berkala setiap 1 bulan sekali ke laboratorium PT Sucofindo. Hasil analisis *outlet* pada pengolahan limbah cair di PT Perkebunan Nusantara III seluruh parameter berada di bawah baku mutu Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 Lampiran IV tentang Baku Mutu Air Limbah bagi Usaha dan/atau Kegiatan Industri Karet.

Kata kunci: baku mutu, IPAL, parameter, pencemaran.