

## RINGKASAN

**ANALISA *OUTLET* PROSES PENGOLAHAN LIMBAH CAIR MIZONE DI UNIT *EFFLUENT TREATMENT* PT. TIRTA INVESTAMA (AQUA) PANDAAN PASURUAN**, Dandy risma maulana, NIM B32171523. Tahun 2019, 79 halaman., Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Agung Wahyono, S.P., M.Si, Ph.D (selaku Dosen Pembimbing PKL).

PT. TIRTA INVESTAMA merupakan salah satu industri yang bergerak dalam air minum dalam kemasan. Salah satu produknya yaitu Mizone 500 ml. Mizone merupakan minuman beverages sebagai penambah ion tubuh. Produksi minuman beverages akan menghasilkan limbah yang jika tidak dilakukan pengolahan akan merusak lingkungan.

Air limbah industri adalah air buangan yang berasal dari rangkaian proses produksi. Air merupakan suatu bahan yang sangat penting bagi semua kehidupan di alam maka air buangan industri mempunyai pengaruh yang luas baik terhadap kehidupan lingkungannya maupun manusianya sendiri. Proses pengolahan limbah mizone terdiri dari beberapa tahapan yaitu *Pump-Pit* (bak penampung sementara), *Equalization Tank*, (bak penampung dari *Pump-Pit* menuju bak CSAS), *Cycle Sequential Active Sludge Tank* (CSAS) A dan B, *effluent tank* A dan B, *Control Tank* dan yang terakhir *Sludge Tank*.

Limbah mizone memiliki karakteristik yang bervariasi karena selain murni limbah mizone juga terdapat limbah sisa sanitasi mesin yang dilakukan seminggu sekali. Proses pengujian limbah mizone mengacu pada peraturan gubernur Jawa Timur nomor 72 tahun 2013 tentang baku mutu air limbah bagi industri dan kegiatan industri lainnya. Pengukuran dilakukan dengan uji BOD, COD, TSS, pH, DO, minyak dan lemak menggunakan metode gravimetri. Kadar pH bulan Oktober di unit *effluent treatment* A sebesar 7,57 dan *effluent* B rata-rata 7,81, kadar COD di unit *effluent* A sebesar 40,49 mg/L dan *effluent* B 45,22. Kadar BOD memiliki kadar yang stabil yaitu berkisar 16 mg/L untuk kadar TSS sebesar 1,47 di unit *effluent* A dan 1,388 di unit *effluent* B. Uji minyak dan lemak di unit *effluent* A sebesar 3,46 dan 3,63 di *effluent* B.