

**PENGARUH KANDUNGAN BOD, TSS, DAN MINYAK LEMAK
TERHADAP KANDUNGAN COD DENGAN MENGGUNAKAN
PENDEKATAN ANALISIS JALUR
(Studi Kasus: Limbah Cair pada IPAL di PT. Indofood Fritolay Makmur
Cikupa, Tangerang)**

Dian Ika Maulani

Program Studi Statistika Fakultas MIPA

Universitas Islam Indonesia

INTISARI

Perkembangan industri dewasa ini sangat pesat. Dalam dunia industri, limbah adalah salah satu aspek yang sangat perlu diperhatikan karena, jumlahnya lebih besar daripada limbah skala domestik. Oleh karena itu, diperlukan penanganan yang serius. Untuk menindaklanjuti hal tersebut pemerintah daerah mengeluarkan Perda Kota Tangerang No. 2 Tahun 2009 Tentang Pengolahan Lingkungan Hidup yang mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Limbah Cair bagi Kegiatan Industri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh langsung dan tidak langsung BOD, TSS, dan Minyak Lemak terhadap COD. Penelitian ini dilakukan di PT. Indofood Fritolay Makmur Cikupa, Tangerang. Dalam penelitian ini dilakukan analisis data sekunder yaitu data limbah cair oleh BLH setempat. Metode analisis yang digunakan adalah analisis jalur dan Theory Trimming. Pada data limbah cair yang diuji adalah COD sebagai variabel endogenus dan variabel BOD, TSS dan Minyak Lemak sebagai variabel eksogenus, sehingga didapatkan BOD secara langsung sebesar 32,09% terhadap COD dan melalui Minyak Lemak sebesar 18,33% serta Minyak Lemak secara langsung sebesar 21,26% terhadap COD dan melalui BOD sebesar 39,59%.

Kata Kunci : COD, BOD, TSS, Minyak Lemak, Analisis Jalur, Theory Trimming

**THE EFFECT OF CONTENT BOD, TSS, AND OIL FAT TO THE
CONTENT OF COD BY USING PATH ANALYSIS
(Case study: Wastewater at the WWTP in PT. Indofood Fritolay Makmur
Cikupa, Tangerang)**

Dian Ika Maulani

Statistics Department Faculty of Mathematics and Natural Science
Universitas Islam Indonesia

ABSTRACT

Development of the industry at this time is very rapid. In the industrial world, the waste is one aspect who really need to be considered because, quantity of manufactory waste is larger than quantity of domestic waste. Therefore, it needs to be serious treatment. To follow up on the issue, the local goverment make Tangerang City Regulation No. 2 of 2009 about Processing Environment which refers to the Minister Regulation of Environment No. 5 of 2014 about Standard Quality of Wastewater for Industrial Activities. This research purpose to knowing about direct and indirect effects of BOD, TSS, and Oil Fat to COD. This research was conducted at PT. Indofood Fritolay Makmur Cikupa, Tangerang. In this research using secondary data of wastewater by local Environmental Agency. The analytical method are using Path Analysis and Theory Trimming. On the data wastewater of the test are COD as an endogenous variable and BOD, TSS, and Oil Fat as an exogenous variable, so 32,09% is direct effect of COD by BOD, 18,33% is indirect effect of COD by Oil Fat and 21,26% is direct effect of COD by Oil Fat and also 39,59% is indirect effect of COD by BOD.

Keywords : COD, BOD, TSS, Oil Fat, Path Analysis, Trimming Theory