

## Studi pendahuluan pengolahan air sirkulasi proses pengecatan (Dominasi cat warna) dengan menggunakan lumpur aktif

Melfiana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179803&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

ABSTRAK Sistem pengolahan air sirkulasi dari proses pengecatan dengan kandungan zat organik tinggi dapat dilakukan melalui pengolahan secara biologis dengan menggunakan lumpur aktif. Dalam lumpur aktif, terdapat bakteri dan mikroorganisme yang akan memanfaatkan zat-zat organik dalam proses oksidasi dan sintesis sel, sehingga terjadi penurunan kadar zat organik tersebut. Tingginya kadar zat organik dalam air sirkulasi diperkirakan karena telah terakumulasinya sisa-sisa zat kimia yang larut dalam air yang digunakan dalam proses pengecatan. Langkah awal sebelum melakukan pengolahan adalah dengan menentukan karakteristik awal air sirkulasi sebelum diolah, terutama nilai COD, total N, dan total P guna mendesain suatu sistem pengolahan biologis yang tepat. Kondisi air sirkulasi, seperti pH dan suhu, serta banyaknya oksigen terlarut yang dialirkan juga menentukan keberhasilan pengolahan dengan menggunakan lumpur aktif. Pada pengolahan ini dilakukan perbandingan hasil antara air sirkulasi segar dan air sirkulasi yang telah ditambah polimer. Penambahan polimer pada air sirkulasi yang akan diumpankan ke bioreaktor memberikan efisiensi penurunan nilai COD pada kisaran 70-95%. Kata kunci: air sirkulasi, COD, lumpur aktif, proses pengecatan ix + 87 halaman; gambar; tabel, lampiran Daftar pustaka: 18 (1980-2004)