

## Pengaruh surfaktan natrium oleat dan sodium dodesil sulfat terhadap derajat putih pada flotasi warna kertas tabloid bekas

Andri Eko Ari Wibowo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179733&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Konsumsi kertas semakin meningkat seiring dengan perkembangan pengetahuan, informasi, pengemasan dan sosial budaya manusia. Salah satu usaha untuk memenuhi kebutuhan akan bahan baku kertas adalah dengan cara daur-ulangan kertas tabloid bekas menjadi serat sekunder dengan terlebih dahulu menghilangkan warnanya dengan metode flotasi. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan derajat putih yang dihasilkan oleh surfaktan Na-Oleat dan Sodium Dodesil Sulfat (SDS).

Kertas tabloid bekas dikelompokkan berdasarkan warnanya; hitam, merah, hijau dan campuran. Sebelum flotasi, dilakukan proses repulping dengan penambahan NaOH, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, Na<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> dan EDTA. Surfaktan yang digunakan untuk flotasi adalah Natrium Oleat yang konsentrasinya divariasikan 0,5; 0,75; 1 %. Hasil flotasi diamati melalui pengukuran parameter penunjang yaitu opasitas, gramatur, indeks tarik, indeks sobek dan noda untuk menentukan kondisi optimum. Pada kondisi optimum dibandingkan derajat putih yang dihasilkan oleh surfaktan Na-Oleat.

Kondisi optimum diperoleh pada penambahan surfaktan Na-Oleat 0,5 %.

Pada kondisi optimum, derajat putih untuk warna hitam 56,49 % dan campuran 55,03 % telah mampu melewati spesifikasi 3NI yaitu sebesar 55 %. Derajat putih warna merah 52,26 % dan hijau 52,75 % belum mampu melewati spesifikasi 3NI. Dengan penambahan surfaktan SDS, derajat putih untuk warna hitam 56,47 % dan warna

campuran 54,38 % mengalami penurunan sedangkan warna merah 53,46 % dan hijau 52,9 % mengalami kenaikan tetapi masih belum mampu melewati spesifikasi 3NI.