

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan-kesimpulan penelitian ini adalah :

1. Limbah industri pulp & paper, kelapa sawit, karet dan plywood adalah toksis bagi makrozoobentos, *Digoniostoma* sp., *Salinator* sp. dan *Syncera* sp. yang berasal dari perairan Sungai Siak, Pekanbaru
2. Nilai LC<sub>50</sub> 96 jam *Digoniostoma* sp. adalah 6,20%, *Salinator* sp. adalah 4,40% dan *Syncera* sp. adalah 39,44%
3. Paras Selamat Biologi (Batas Aman Organisme) makrozoobentos, *Digoniostoma* sp. adalah 0,06%, *Salinator* sp. adalah 0,04% dan *Syncera* sp. adalah 0,39%
4. Organisme makrozoobentos yang diusulkan sebagai organisme bio-indikator adalah makrozoobentos, *Syncera* sp. dan bila perlu dapat juga diusulkan makrozoobentos, *Digoniostoma* sp. dan *Salinator* sp.
5. Parameter kualitas air limbah sebagai air-uji adalah lebih besar dari yang ditetapkan oleh SK. Gubernur Kpts. 195/IV/91 dan PP No. 20/1990 bahwa air sungai Siak tergolong kepada golongan B, karena Nilai Ambang Batas untuk parameter BOD maksimal 5,0 mg/l, COD 8 mg/l dan DO minimal 6 mg/l

Saran utama dalam penelitian ini adalah masih perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui unsur-unsur bahan kimia toksis dari setiap limbah buangan industri. Di samping itu juga disarankan bahwa organisme bio-indikator yang diusulkan dalam penelitian ini, kiranya dapat dipergunakan oleh perusahaan-perusahaan, khususnya PT. Indah Kiat, PT. Ricry, PT. Union Siak dan perusahaan-perusahaan kelapa sawit, plywood dan lem plywood untuk kontrol efluen industri.