

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dari penelitian, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut

:

1. Kelimpahan mikroplastik pada air baku dan air pengolahan Perumdam Tirta Mayang ditemukan 164 partikel. Mikroplastik terdapat 2 bentuk, yaitu Fiber 2420,1 partikel/L dan Filamen 2266,6 partikel/L. Sedangkan ukuran mikroplastik didominasi berukuran 0,00-1,00mm. Warna mikroplastik didominasi oleh warna hitam pada air baku maupun tiap unit pengolahan. Jenis mikroplastik yang berada di Perumdam Tirta Mayang, yaitu PET, PES, PP dan PS.
2. Efisiensi penyisihan mikroplastik pada Perumdam Tirta Mayang mengalami fluktuasi pada tiap unit, efisiensi penyisihan pada unit air baku ke intake yaitu 13,95%, unit koagulator 8,11% unit flokulator 29,41% unit sedimentasi 58,33% unit filtrasi 20% dan pada unit reservoir dinyatakan tidak ada efisiensi pada ukuran mikroplastik.
3. Nilai signifikansi antara kelimpahan mikroplastik dan karakteristik bentuk sebesar  $0.903 > 0.05$  berarti Bentuk tidak berpengaruh signifikan terhadap Kelimpahan. Nilai sig antara kelimpahan mikroplastik dan karakteristik ukuran sebesar  $0.001 < 0.05$  berarti Ukuran berpengaruh signifikan terhadap Kelimpahan dan Nilai sig antara kelimpahan mikroplastik dan karakteristik warna sebesar  $0.201 > 0.05$  berarti Warna tidak berpengaruh signifikan terhadap Kelimpahan.

4. *Polymer Risk Index* (PRI) menunjukkan bahwa Perumdam Tirta Mayang Kota Jambi termasuk katagori sedang dengan nilai kisaran 78,36-96 partikel/Liter. Sedangkan *Pollution Load Index* (PLI) mikroplastik kisaran 23,10-169,31 partikel/Liter dikategorikan sangat tinggi.

## 5.2 Saran

1. Berdasarkan hasil dari penelitian mikroplastik pada Perumdam Tirta Mayang Kota Jambi maka dapat disarankan untuk penelitian selanjutnya agar dilakukan penelitian di Perumdam lainnya yang berada di Provinsi Jambi.
2. Menambahkan jumlah sampel dengan lebih dari dua kali pengulangan di waktu yang sama, melakukan seri waktu pada saat *sampling*, serta pengambilan sampel pada dua musim (musim hujan dan musim kemarau).
3. Diperlukan penelitian secara kurun waktu yang berbeda.
4. Dapat melakukan perhitungan statistik menggunakan Spss.

