**BAB VIII**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**8.1 Kesimpulan**

Studi mengenai strategi optimasi sumber air Sungai Cikapundung dan Sungai Cisangkuy terhadap instalasi pengolahan badak singa menghasilkan beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Debit air baku yang dipergunakan oleh IPAM Badak Singa sudah memenuhi kapasitas produksi, yaitu 1800 L/detik.
2. Faktor yang paling mempengaruhi besar kecilnya debit aliran Sungai Cikapundung yaitu intensitas hujan yang variatif setiap bulannya.
3. Sumber air baku yang digunakan oleh IPAM Badak Singa dalam keadaan tercemar, karena terdapat cukup banyak parameter yang tidak memenuhi baku mutu pada saat dilakukannya pemeriksaan terhadap kualitas air baku.
4. Secara keseluruhan kinerja IPAM Badak Singa ini sudah cukup baik dilihat dari hasil pemeriksaan air hasil olahan yang dilakukan setiap harinya, meskipun terkadang masih terdapat beberapa operator yang lalai akan tugas dan kewajibannya. Selain itu terkadang terjadi kerusakan pada alat-alat, pompa dan lainnya namun hal ini masih dapat diatasi dengan baik dan tidak mengganggu jalannya proses produksi maupun distribusi.
5. Pemeriksaan terhadap kualitas air olahan juga masih memenuhi standar baku mutu yang telah ditetapkan yaitu PERMENKES No.492/MENKES/

PER/IV/2010.

1. Pada musim penghujan, fluktuasi kekeruhan air baku melonjak signifikan mencapai > 600 NTU.
2. Waktu optimum pengendapan lumpur terpilih yaitu 35 menit, sehingga dapat menurunkan kekeruhan > 80 %.
3. Efisiensi penyisihan kekeruhan dengan pengendapan lumpur (prasedimentasi) paling tinggi terjadi pada kekeruhan 514 NTU sebesar 85,02%
4. Efisiensi koagulasi tertinggi tanpa pengendapan terjadi pada kekeruhan 147 NTU sebesar 99,76 %
5. Efisiensi koagulasi tertinggi dengan pengendapan menggunakan kekeruhan awal terjadi pada kekeruhan 514 NTU sebesar 99,46% sedangkan pada kekeruhan setelah diendapkan pada kekeruhan 111 NTU sebesar 96,86%
6. Minimum kekeruhan air baku untuk penyisihan kekeruhan pada prasedimentasi ini adalah 84 NTU.

**8.2 Saran**

1. Melakukan strategi operasional prasedimentasi untuk mengatasi kekeruhan yang tinggi yaitu > 84 NTU pada musim penghujan prasedimentasi digunakan, sedangkan saat kekeruhan yang rendah <84 NTU dilakukan pengaliran langsung tanpa melalui prasedimentasi guna mengoptimalkan dosis koagulan.
2. PDAM bekerja sama dengan instansi terkait untuk memberikan penyuluhan dan pendampingan pada warga yang bermukimdi hulu sungai dan di sekitar DAS Cikapundung dan Cisangkuy untuk tidak lagi membuang sampah, tidak lagi menggunakan badan air sebagai MCK dan juga tidak membuang kotoran ternaknya ke Sungai Cikapundung dan Sungai Cisangkuy, dengan begitu diharapkan kualitas air baku dapat ditingkatkan.