

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap penstock di PLTA Kracak unit 1, 2, dan 3, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Faktor-faktor penyebab headloss penstock PLTA Kracak terutama dipengaruhi oleh panjang penstock, diameter pipa, material pipa, sudut belokan yang digunakan. Untuk nilai headloss unit 3 (32,17 m), unit 2 (31,66 m), unit 1 (29 m).
2. Dampak headloss terhadap daya yaitu headloss yang lebih tinggi mengakibatkan daya losses yang lebih besar. Untuk nilai daya losses unit 3 (3,63 MW), unit 2 (3,57m MW), unit 1 (2,51 MW).
3. Perbandingan kinerja efisiensi penstock, untuk unit 3 (70,3%), unit 2 (70,8%), unit 1 (79,44%). Perbedaan efisiensi ini menunjukkan bahwa kondisi penstock pada unit 1 lebih optimal dikarenakan memiliki diameter lebih besar yaitu (2,3 m), panjang pipa (1024 m).

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian pada penstock PLTA Kracak, berikut saran yang dapat penulis sampaikan sebagai berikut:

1. Faktor penting dari daya yang dihasilkan tergantung pada nilai head, agar daya yang dihasilkan tidak menurun harus dijaga sistem penstock-nya, melakukan pembersihan bagian dalam pipa untuk mengurangi penumpukan material yang dapat meningkatkan headloss, yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pada penstock.
2. Penggunaan material antikorosi untuk pelapisan pada pipa besi untuk mengurangi resiko korosi yang dapat menimbulkan kerusakan pada pipa penstock.

