

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan Bab Hasil dan Pembahasan diperoleh beberapa kesimpulan, sebagai berikut :

1. *Feed* yang digunakan pada percobaan penelitian ini adalah *middling* air table yang memiliki kadar mineral rata-rata yang terkandung dalam *feed* yaitu 1) *cassiterite* (58,11%), 2) *ilmenite* (12,82%), 3) *monazite* (19,02%), 4) *pyrit* (4,76%), 5) *zircon* (4,66%), 6) *quartz* (0,64%). Sebelum masuk ke alat high intensity magnetic separator (HIMS), *feed* umpan harus melewati proses round screen untuk memisahkan ukuran butir +20#, sehingga yang berukuran -20# yang akan diproses pada alat HIMS.
2. Berdasarkan hasil yang didapat dari semua percobaan, maka pengaturan variabel yang optimal adalah pada percobaan kelima, dimana pada produk magnet roll 1, 2 diperoleh ilmenit *high grade* yaitu roll 1= 95,29, roll 2= 93,42 dan pada tailing tidak terdapat mineral ilmenit melalui pengaturan frekuensinya pada setiap roll dari rendah ke tinggi antara lain : roll 1 = 35rpm, roll 2 = 40rpm, roll 3 = 45rpm, dan roll 4 = 50rpm, dengan bukaan splitter 10 cm.

5.2 Saran

1. Proses pengaturan pada alat HIMS harus mengetahui karakteristik *feed* yang digunakan sebelumnya seperti kadar mineral-mineral dalam *feed* dan tingkat keseragaman butirnya. Perlu dilakukan sampling setiap *feed* yang akan diproses pada alat HIMS tersebut.
2. Untuk menghisap debu yang ada pada alat ini diperlukan pemasangan alat Dust collector system (DCS), guna mencegah dan mengurangi debu yang beterbangan agar tidak mengganggu kesehatan dan kenyamanan pekerja.