

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat kesimpulan sebagai berikut.

1. Karakterisasi sifat fisis dalam keadaan optimum yaitu densitas pada katalis 7% sebesar $(0,953 \pm 0,024)$ g/cm³, dan daya serap air pada katalis 7% sebesar $(3,24 \pm 0,02)$ %, Karakterisasi sifat mekanik dengan kuat tarik pada katalis 2% sebesar $(0,16 \pm 0,06)$ MPa, regangan pada katalis 2% sebesar $(17,29 \pm 0,18)$ %, dan modulus elastisitas pada katalis 2% sebesar $(8,286 \pm 17,57)$ MPa, dan nilai RED bolus pada katalis 3% berdasarkan nilai CT-*Number* sebesar $(1,137 \pm 0,084)$ gr/cm³.
2. Nilai *percentage surface dose* (PSD) bolus *silicone rubber* untuk energi dengan katalis 2% saat disinari LINAC memiliki nilai PSD sebesar 193,021%, untuk katalis 3% sebesar 197,306%, katalis 4% sebesar 197,383%, katalis 5% ml sebesar 198,532%, katalis 6% sebesar 198,684%, dan untuk katalis 7% peningkatan PSD sebesar 199,526%, dan untuk energi 9 MeV, pada bolus *silicone rubber* dengan katalis 2% memiliki nilai PSD sebesar 130,464%, untuk katalis 3% sebesar 132,348%, untuk katalis 4% sebesar 132,402%, untuk katalis 5% sebesar 132,564%, untuk katalis 6% sebesar 133,210%, dan untuk katalis 7% sebesar 133,479%.
3. Nilai dosis serap bolus *silicone rubber* untuk energi 6 MeV dengan katalis 2% saat disinari LINAC memiliki nilai dosis serap sebesar 213,8 cGy,

untuk katalis 3% sebesar 168,6 cGy, untuk katalis 4% sebesar 167,2 cGy, untuk katalis 5% sebesar 165,2 cGy, untuk katalis 6% sebesar 143,5 cGy, dan untuk katalis 7% penurunan nilai dosis serap sebesar 141,7 cGy, dan untuk energi 9 MeV, nilai dosis serap pada katalis 2% sebesar 255,4 cGy, untuk katalis 3% sebesar 234,4 cGy, untuk katalis 4% sebesar 233,8 cGy, untuk katalis 5% sebesar 231,6 cGy, untuk katalis 6% ml sebesar 224,2 cGy, dan untuk katalis 7% sebesar 222,4 cGy.

5.2 Saran

Setelah mengevaluasi dan melakukan penelitian ini, maka saran yang dapat dipertimbangkan melalui penelitian ini adalah.

1. Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk memperhatikan ketika penuangan bolus kedalam cetakan agar tidak terbentuk gelembung udara
2. Untuk ketebalan bolus 1,0 cm disarankan menggunakan energi yang lebih tinggi untuk mendapatkan nilai dosis serap yang lebih tinggi
3. Untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya menggunakan bolus dengan ketebalan 1 mm dibuat dengan berlapis-lapis.

