

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Partikel nano *calcium-partially stabilized zirconia* (Ca-PSZ) dan silika *nanorod* berhasil disintesis dengan teknik sol-gel sehingga dihasilkan *filler* berukuran nano.
2. Perbandingan komposisi terbaik antara *filler* Ca-PSZ, silika *nanorod*, dan metakaolin pada penelitian ini adalah 60:20:20, ditunjukkan oleh nilai kekerasan tertinggi, yaitu 50,7 VHN di permukaan atas dan 46,6 VHN di permukaan bawah.
3. Nilai kekerasan gigi artifisial pembelajaran resin berdasarkan *Vickers hardness test* memiliki rerata 39,8 VHN.

5.2 Saran

Beberapa hal yang dapat dikembangkan lebih lanjut pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pencampuran partikel *filler* dengan matriks dapat dilakukan dengan lebih baik, misalnya dengan menggunakan alat *homogenizer* sehingga pencampurannya lebih homogen dan terdistribusi merata.
2. Perbandingan komposisi antara *filler* dan matriks yang lebih bervariasi sehingga nilai kekerasan optimum dapat diperoleh.

3. Pengujian sifat mekanik lainnya seperti uji kekuatan dapat dilakukan sebagai data pendukung bahwa material ini dapat digunakan sebagai bahan gigi artifisial pembelajaran.