

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **4.1 Kesimpulan**

Kesimpulan dari hasil analisis bangunan Puskesmas bermaterial kayu dan baja dengan menggunakan *NDS* dan *SNI*, dan dibantu dengan menggunakan bantuan perangkat lunak *SAP2000* maka dapat disimpulkan:

1. Dari hasil simulasi *SAP2000* didapat nilai waktu getar alami fundamental ( $T_1$ ) dengan persentase selisihnya 0,01%.
2. Pada material kayu, didapat profil balok (B1) 100/120 mm, (B2) 100/120 mm dan (B3) 200/120 mm, sedangkan pada material baja didapat semua profil balok baja IWF 150.150.10.7 mm.
3. Pada Material Kayu, didapat profil kolom (K1) 240/150 mm, (K2) 120/150 mm, (K3) 120/150 mm sedangkan pada material baja, didapat profil (K1) IWF 200.200.12.18 mm, (K2) 300.300.15.10 mm, dan (K3) 400.400.70.45 mm.
4. Akibat beban *Axial Force* pada kolom kedua struktur bangunan Kayu dan Baja didapat persentase selisihnya 0,34%.
5. Akibat beban *Shear 2-2* pada balok kedua struktur bangunan Kayu dan Baja didapat persentase selisihnya 0,21%.
6. Akibat beban *Moment 3-3* pada balok kedua struktur bangunan Kayu dan Baja didapat persentase selisihnya 0,16%.

#### **4.2 Saran**

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat dipelajari bangunan dengan fungsi yang berbeda sebagai contoh gedung olahraga dengan bentuk atap setengah lingkaran atau rumah hunian bertingkat banyak.
2. Dapat dipelajari dengan dimensi profil material yang lebih efisien dengan waktu getar yang lebih kecil.