

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil analisis pada Tugas akhir ini, didapat beberapa kesimpulan sebagai berikut

1. Setelah struktur beton bertulang di modifikasi menjadi struktur komposit dimensi kolom , balok dan pelat menjadi lebih kecil.
2. Luas penampang kolom secara keseluruhan pada kolom struktur komposit lebih sedikit dibandingkan penggunaan pada struktur beton bertulang, yaitu 0.827 kali lipat.
3. Volume penggunaan material beton pada kolom struktur komposit lebih sedikit dibandingkan penggunaan pada struktur beton bertulang, yaitu 0.814 kali lipat.
4. Volume penggunaan baja pada struktur kolom komposit lebih Banyak dibandingkan penggunaan pada struktur beton bertulang, yaitu 1.329 kali lipat.
5. Dimensi balok secara keseluruhan pada kolom struktur komposit lebih sedikit dibandingkan penggunaan pada struktur beton bertulang, yaitu 0.810 kali lipat.
6. Volume penggunaan material beton pada pelat struktur komposit lebih sedikit dibandingkan penggunaan pada struktur beton bertulang, yaitu 0.894 kali lipat.
7. Secara keseluruhan Anggaran biaya pekerjaan stuktur utama pada struktur komposit (Rp. 30,701,298,153) lebih besar dibandingkan pada struktur beton bertulang (Rp. 21,832,316,189), yaitu 1.406 kali lipat.
8. Anggaran biaya pada pekerjaan kolom pada struktur komposit (Rp. 10,143,123,333) lebih mahal dibandingkan penggunaan pada struktur beton bertulang (Rp. 5,586,912,272), yaitu 1.816 kali lipat

9. Anggaran biaya pada pekerjaan balok pada struktur komposit (Rp. 15,380,184,191) lebih mahal dibandingkan penggunaan pada struktur beton bertulang (Rp. 9,008,999,720), yaitu 1.707 kali lipat
10. Anggaran biaya pada pekerjaan pelat pada struktur komposit (Rp. 5,177,990,628) lebih murah dibandingkan penggunaan pada struktur beton bertulang (Rp. 7,236,404,198), yaitu 0.716 kali lipat
11. Struktur komposit memiliki kelebihan dalam penghematan dimensi namun membutuhkan biaya yang lebih besar dalam konstruksi.

5.2. Saran

Setelah penelitian selesai dilakukan terdapat beberapa saran sebagai berikut

1. Jika dibutuhkan dimensi Struktur utama yang lebih kecil, maka struktur komposit baja beton bisa menjadi salah satu solusi.
2. Untuk penelitian selanjutnya diharap lebih memperhatikan terkait data yang dibutuhkan, sehingga penelitian tidak tertunda.
3. Untuk penelitian selanjutnya bisa lebih detail untuk bagian struktur yang dianalisis dan dihitung RAB.