BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis karakteristik dinamik struktur, perilaku getar Gedung Kantor Bupati Merangin didominasi oleh translasi arah X dan Y. Hasil analisis menunjukkan bahwa translasi arah Y dominan pada mode pertama dengan nilai partisipasi massa sebesar 0,5855, sedangkan translasi arah X dominan pada mode ke-3 dengan nilai 0,8513, serta rotasi arah RZ dominan pada mode ke-2 dengan nilai 0,5910. Jumlah ragam yang digunakan telah memenuhi persyaratan partisipasi massa ragam terkombinasi sebesar 100% sesuai dengan SNI 1726:2019 Pasal 7.9.1.1, sehingga analisis respon spektrum telah memenuhi ketentuan yang berlaku.
2. Berdasarkan hasil evaluasi terhadap persyaratan SNI 1726:2019, diketahui bahwa gedung kantor bupati Memiliki ketidakberaturan horizontal tipe 1a, ketidakberaturan sudut dalam (*re-entrant corner*), serta ketidakberaturan vertikal tipe berat (massa), akan tetapi,berdasarkan pemeriksaan kinerja struktur terhadap story drift dan efek P-Delta, struktur masih memenuhi batas yang dipersyaratkan. Nilai story drift maksimum yang diperoleh sebesar 52,5 mm pada arah X dan 65,9505 mm pada arah Y, dimana nilai tersebut masih berada di bawah batas simpangan izin sebesar 69,2308 mm. Selain itu, nilai koefisien stabilitas P-Delta terbesar sebesar 0,0149 masih lebih kecil dari batas

maksimum 0,090909, sehingga struktur tetap berada dalam kondisi stabil. Berdasarkan hasil tersebut, meskipun terdapat beberapa ketidakberaturan struktur, Gedung Kantor Bupati Merangin masih memenuhi persyaratan kinerja struktur terhadap beban gempa sesuai SNI 1726:2019.

5.2. Saran

1. Analisis respon spektrum perlu dicoba pada perencanaan gedung-gedung tinggi lainnya untuk mendalami perilaku seismik gedung bertingkat banyak.
2. Menambahkan hasil evaluasi struktur menggunakan metode analisis dinamik riwayat waktu sebagai pembanding.