

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada proyek akhir ini, didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Perencanaan struktur bangunan hotel 11 lantai ini telah memenuhi persyaratan bangunan tahan gempa sesuai SNI 1726: 2019 yang meliputi, partisipasi massa, penskalaan gempa, simpangan antar lantai, pengecekan p-delta, kontribusi frame dan shearwall dalam menahan gaya lateral dan memenuhi persyaratan tidak mengalami ketidakberaturan horizontal dan vertikal.
2. Persentase kontribusi frame dalam memikul gaya lateral pada bangunan Model a dan Model c telah memenuhi syarat minimal, yaitu sebesar 25% untuk arah X dan arah Y sesuai SNI 1726: 2019.
3. Perencanaan dalam mendesain elemen struktur yang meliputi kolom, balok, pelat, dan dinding geser mengacu pada SNI 1726: 2019.
4. Desain struktur bawah meliputi perencanaan tie beam, pile cap, dan tiang pancang telah sesuai SNI 2847: 2019.
5. Berdasarkan analisis simpangan maksimum antara Model a dan Model c, didapatkan jarak dilatasi sejauh 20 cm agar kedua bangunan tidak bertumbukan.
6. Berdasarkan perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB), diperoleh biaya pada tugas akhir ini sejumlah Rp 67,111,746,000.00 (Enam Puluh Tujuh Miliar Seratus Sebelas Juta Tujuh Ratus Empat Puluh Enam Ribu Rupiah). Rincian biaya terdiri atas struktur atas sejumlah Rp 52,804,018,219.61 (Lima Puluh Dua Miliar Delapan Ratus Empat Juta Delapan Belas Ribu Dua Ratus Sembilan Belas Koma Enam Puluh Satu Rupiah) dan struktur bawah sejumlah Rp 7,657,013,389.67 (Tujuh Miliar Enam Ratus Lima Puluh Tujuh Juta Tiga Belas Ribu Tiga Ratus Delapan Puluh Sembilan Koma Enam Puluh Tujuh Rupiah). Biaya struktur untuk per satuan luas  $m^2$  sejumlah Rp 4,173,810.72 (Empat Juta Seratus Tujuh Puluh Tiga Ribu Delapan Ratus Sepuluh Koma Tujuh Puluh Dua Rupiah).

## 5.2 Saran

1. Pada proyek akhir desain struktur selanjutnya, disarankan untuk menggunakan denah tidak beraturan lain seperti huruf U, X, atau Z dengan menggunakan dilatasi.
2. Pada proyek akhir desain struktur selanjutnya, diharapkan agar dapat menggunakan berbagai aplikasi teknik sipil lainnya yang dapat memudahkan dalam mendesain maupun menganalisis struktur.

