

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Rentang nilai Parameter Respon Spektral pada Periode Pendek ( $S_s$ ) berdasarkan SNI 1726:2012 dan SNI 1726:2019 pada 11 kabupaten/kota di Provinsi Jambi, secara umum terjadi peningkatan nilai  $S_s$  pada sebagian besar wilayah di Provinsi Jambi, baik pada batas bawah maupun batas atas rentang nilai parameter  $S_s$ . Peningkatan nilai  $S_s$  pada SNI 1726:2019 ini menunjukkan bahwa terjadi pembaruan data seismik nasional, yang berdampak pada penyesuaian beban gempa rencana untuk perencanaan struktur bangunan. Rata-rata persentase peningkatan nilai  $S_s$  batas bawah berdasarkan perbandingan antara SNI 1726:2012 dan SNI 1726:2019 adalah sebesar 67,82%, sedangkan untuk nilai  $S_s$  batas atas, rata-rata peningkatannya sebesar 30,91%.

Rentang nilai Parameter Respons Spektral pada Periode 1 detik ( $S_1$ ) untuk 11 kabupaten/kota di Provinsi Jambi, menunjukkan adanya perbedaan antara SNI 1726:2012 dan SNI 1726:2019. Secara umum, terjadi peningkatan nilai  $S_1$  pada sebagian besar wilayah, baik pada batas bawah maupun batas atas rentang nilai parameter  $S_1$ . Peningkatan nilai  $S_1$  pada SNI 1726:2019 ini menunjukkan bahwa terjadi pembaruan data seismik nasional, yang berdampak pada penyesuaian beban gempa rencana untuk perencanaan struktur bangunan. Peningkatan rata-rata sebesar 58,5% untuk nilai batas

bawah dan 44,5% untuk nilai batas atas pada seluruh kabupaten/kota di Provinsi Jambi.



2. Rentang nilai  $F_a$  berdasarkan SNI 1726:2012 dan SNI 1726:2019, semakin lunak kelas situs tanah, nilai  $F_a$  cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan nilai  $S_s$  yang rendah, dan menurun seiring meningkatnya nilai  $S_s$ . Rentang nilai  $F_v$  berdasarkan SNI 1726:2012 dan SNI 1726:2019, juga memiliki pola yang sama seperti nilai  $F_a$  yaitu semakin lunak kelas situs tanah, nilai  $F_v$  cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan nilai  $S_1$  yang rendah, dan menurun seiring meningkatnya nilai  $S_1$ . Pengaruh kondisi tanah terhadap amplifikasi gempa relatif kecil pada kelas situs SB dan SC. Jenis tanah memiliki pengaruh signifikan terhadap besarnya respons seismik yang harus dipertimbangkan dalam perencanaan struktur, terutama pada daerah dengan nilai  $S_s$  dan  $S_1$  yang rendah hingga sedang.
3. Pada beberapa wilayah di Provinsi Jambi berdasarkan SNI 1726:2012 dan SNI 1726:2019 mengalami perubahan nilai KDS, seperti Kabupaten Muaro Jambi dan Tanjung Jabung Barat yang semula memiliki rentang kelas A-D menjadi B-D, serta Tanjung Jabung Timur dari A-D menjadi B-C. Pada kelas situs SD dan SE, seluruh kabupaten/kota cenderung tetap berada pada kelas D tanpa perubahan signifikan. Perubahan ini menandakan adanya pembaruan data dan pemutakhiran klasifikasi situs berdasarkan ketentuan terbaru pada SNI 1726:2019, yang dapat berdampak pada perencanaan struktur bangunan tahan gempa di masing-masing wilayah.

## 5.2 Saran

Pembaruan SNI 1726:2012 menjadi SNI 1726:2019, menyebabkan peningkatan nilai parameter spektral respons desain dan percepatan spektral desain ( $S_1$ ,  $S_s$ ,  $F_a$ ,  $F_v$ ,  $S_{DS}$ ,  $S_{D1}$ ,  $S_{MS}$ ,  $S_{M1}$ ) untuk 11 Kota/Kabupaten di Provinsi Jambi. Untuk itu perencanaan yang menggunakan SNI 1726:2012 perlu segera dilakukan evaluasi keamanan guna meminimalisir mitigasi bencana gempa, dan juga untuk perencanaan terbaru yang menggunakan SNI 1726:2019 juga harus selalu waspada terutama pada wilayah dengan indeks risiko tinggi gempa di Provinsi Jambi.

