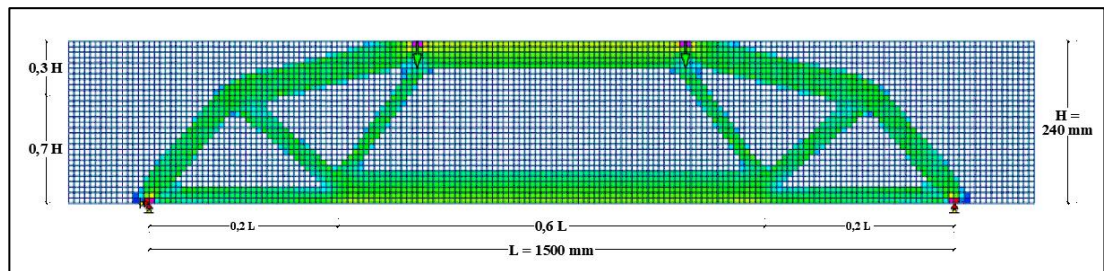


BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan secara sistematis sebagai berikut :

1. Model topologi *strut and tie* pada balok dengan rasio rasio bentang geser (a) terhadap tinggi efektif balok (d) = 1,85 berhasil ditentukan melalui *Software* BESO2D seperti terlihat pada **Gambar 5.1**.



Gambar 5. 1 Model Topologi Optimal Strut and Tie Truss pada Balok dengan Rasio $a/d = 1,85$

2. Hasil perbandingan antara gaya batang tarik horizontal *strut and tie model* (STM) hasil analisis SAP2000 yang mewakili penggunaan beban geser eksperimental dan gaya batang tarik tulangan hasil analisis RCCSA menunjukkan tingkat kesesuaian yang sangat baik. Penyebaran titik pada grafik yang mendekati garis diagonal mengindikasikan korelasi yang cukup akurat. Dengan demikian, model *strut and tie* hasil topologi BESO2D dinyatakan akurat dan dapat digunakan sebagai dasar perencanaan penulangan balok beton bertulang.

5.2. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dicapai serta kesimpulan yang diperoleh, terdapat saran yang dapat dijadikan acuan untuk pengembangan penelitian selanjutnya sebagai berikut :

1. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan penggunaan variasi bentuk geometri balok yang berbeda untuk memperluas pemahaman mengenai penerapan model *strut and tie* hasil optimasi BESO2D pada kondisi struktural yang lebih beragam, seperti balok *T-Beam* dan balok berlubang.
2. Penggunaan variasi kondisi pembebanan yang berbeda pada balok.