

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil analisis metode QFD, tingkat kepentingan bagi operator terhadap alat tanam padi yaitu kualitas material bahan yang kuat, aman saat digunakan, pengoperasian alat yang mudah, jarak tanam, jumlah bibit terambil, kedalaman tanam. dan desain alat. Karakter teknis yang menjadi prioritas dalam perancangan alat tanam padi secara berturut turut yaitu konstruksi alat, tingkat keamanan dan kenyamanan, dimensi alat, dan kecepatan penanaman.
2. Berdasarkan hasil analisis metode TRIZ, solusi yang dipilih untuk perancangan alat tanam padi dari prinsip inventif TRIZ yang ada yaitu prinsip ke 14 (*curvature*), prinsip ke 16 (*pertial or excessive*), prinsip ke 17 (*another dimension*), dan prinsip ke 27 (*cheap short living object*) sehingga hasil dari rancangan ini dilakukan simulasi desain dan pengujian *von misses stress*
3. Berdasarkan hasil analisis *von misses stress*, Rancangan alat yang diuji berada dalam kondisi aman. Nilai tegangan maksimum yang terjadi masih berada di bawah batas tegangan izin material. Terdapat beberapa komponen dengan nilai tegangan maksimum berada sedikit di atas batas tegangan izin material.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, saran untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Melakukan pengujian lapangan terhadap prototipe alat tanam padi yang telah dirancang untuk mengevaluasi kinerja alat.
2. Mengembangkan alat tanam padi dengan menggunakan teknologi modern seperti sistem kontrol otomatis.
3. Memperluas penelitian dengan melakukan perancangan alat tanam padi untuk jarak tanam yang berbeda