

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Proses pembuatan rangka *minibike* Luna dimulai dari persiapan alat dan bahan yang dibutuhkan. Setelah semua siap, pipa berdiameter 1 inci dengan panjang 3000 mm dipotong terlebih dahulu, lalu *dibending* menggunakan mesin *bending* roll pipa hingga membentuk lengkungan yang diinginkan. Sisa pipa hasil *pembending* kemudian dipotong dengan gerinda, lalu disambung menggunakan pengelasan *smaw*. Setelah itu, komponen-komponen lain seperti pipa pendukung, pipa rangka utama, dan plat pendukung digabungkan menjadi satu kesatuan bersama pipa utama yang sudah *dibending*, kemudian semua disatukan menggunakan pengelasan *smaw*. Setelah rangka sudah terbentuk utuh, proses selanjutnya ialah *finishing*, seperti penghilangan karat, dan penghilangan sisa hasil pengelasan, setelah itu permukaan rangka didempul dan dicat. Langkah terakhir adalah uji kesesuaian dimensi, di mana ukuran aktual rangka yang sudah jadi dicocokkan kembali dengan gambar kerja, hasil uji dimensi sudah masuk dalam batas toleransi.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa saran untuk penelitian dan pengembangan selanjutnya, yaitu:

1. Pada proses *bending* disarankan untuk lebih memperhatikan pengaturan jarak antar rol agar sudut dan radius tekukan yang dihasilkan lebih presisi sesuai gambar teknik.
2. Pada proses pengelasan disarankan untuk memastikan permukaan pipa bersih dari karat, minyak, dan kotoran sebelum dilas guna menghindari cacat seperti keropos yang dapat mengurangi kekuatan sambungan.
3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk proses pengelasan bisa menggunakan las *tig* atau *mig*.
4. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi material alternatif yang lebih ringan namun tetap kuat, seperti baja paduan atau aluminium *alloy* (aluminium versi terbaru lebih ringan dibanding baja biasa), guna menghasilkan rangka *minibike* yang lebih optimal dari segi bobot maupun performa.