

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dengan mengacu terhadap penelitian yang telah dilakukan, maka kesimpulan dapat diambil sebagai berikut:

1. Prototipe yang mengaplikasikan generator termoelektrik pada knalpot sepeda motor berhasil dibuat dan dikembangkan yang fungsi utamanya adalah untuk mengisi daya *handphone*.
2. Panas buang pada knalpot sepeda motor *vixion* yang dimanfaatkan sebagai sumber panas untuk prototipe yang sudah dibuat berhasil diubah menjadi energi listrik yaitu didapat setelah dilakukannya pengujian pada prototipe yaitu dengan hasil pengujian tegangan maksimal yang didapatkan ialah tegangan 4,47 volt, ampere 1,56, dan daya atau watt 6,97 watt yang dilakukan pengujian pada saat kondisi sepeda motor diam atau berhenti.
3. Desain produk mengisi daya *handphone* terbaru yang menggunakan panas buang knalpot sepeda motor sebagai sumber energi berhasil dibuat dengan memperhatikan dan memperhitungkan konsep desain yang pas tanpa merusak desain sepeda motor aslinya dan diharapkan dapat menarik perhatian konsumen.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya adalah:

1. Tegangan listrik yang dihasilkan dari generator termoelektrik dapat ditingkatkan dengan melakukan modifikasi pada prototipe seperti titik diletakkannya prototipe, pemilihan kualitas generator termoelektrik dan pemilihan bahan pendingin yang sesuai dimana pada penelitian ini komponen yang digunakan sebagai pendingin ialah *heatsink*, dan *heat pipe*.
2. Dalam penelitian selanjutnya energi panas buang yang ada pada knalpot sepeda motor yang dapat diubah menjadi energi listrik diharapkan dapat dimanfaatkan lebih maksimal dengan cara memperbanyak jumlah generator termoelektrik yang dapat ditempel pada seluruh permukaan knalpot sepeda motor, sehingga tegangan listrik yang dihasilkan lebih besar agar dapat membantu atau menggantikan kinerja aki dan meningkatkan efisiensi BBM.