

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Gambaran umum produk yang akan dirancang akan didapatkan dengan mempelajari penelitian yang sudah ada sebelumnya. Penjelasan tentang penelitian tersebut diperoleh dari pustaka yang telah diterbitkan. Pustaka yang digunakan antara lain :

SAPUTRA, JOHAN (2006) dalam penelitiannya yang berjudul "*Perhitungan dan Pemilihan Motor Penggerak untuk Kendaraan Smart Three-Wheeler*", *Power train* adalah suatu sistem penggerak utama dari suatu kendaraan, *power train* pada kendaraan *smart three-wheeler* ini menggunakan sistem transmisi rantai yang menghubungkan antara *sprocket gear* pada poros utama (pada mesin), dengan *sprocket gear* pada poros yang digerakkan (roda belakang). Metode yang digunakan adalah perhitungan dan penentuan motor penggerak. Hasil dari penelitian adalah kendaraan tiga roda dengan penggerak *power train*.

WIBOWO (2009) dalam penelitiannya yang berjudul "*Pengembangan Karakteristik Kendaraan bagi Kaum Difabel daksa dengan Teknologi Tilting Three Wheel*", *Tilting Three Wheel (TTW)* adalah kendaraan roda tiga inovatif dimana bodi atau roda - rodanya dapat miring ketika berbelok seperti sepeda motor, sedangkan kendaraan roda tiga konvensional tidak bisa miring saat berbelok seperti sepeda motor, karena kedua roda belakang terhubung secara kaku. Metode yang digunakan adalah metode uji lapangan yaitu metode radius konstan. Hasil

dari penelitian ini adalah rekapitulasi hasil uji lapangan dari modifikasi dengan model *TTW* dan model Konvensional.

SURYAWIJAYA, INDRA (2009) dalam penelitiannya yang berjudul “Perancangan Motoped Penggerak Motor Listrik”, Motoped adalah kendaraan berpenumpang tunggal dengan tiga roda yang ringan, kuat serta aman dilengkapi dengan konsep desain yang baik. Metode yang digunakan adalah metode penghitungan menggunakan *software ANSYS 11 workbench*. Hasil dari penelitian ini adalah didapatkan perhitungan optimal dari sebuah struktur rangka *motoped*.

2.2 Penelitian Sekarang

Mendesain ulang bentuk kendaraan bermotor beroda dua yang sesuai dengan aspek – aspek desain kendaraan bermotor. Hasil yang diinginkan adalah konstruksi motor yang sesuai dengan keinginan kaum *difabel daksa* yang aman, mudah dioperasikan, murah dan menarik.

Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian terdahulu dan sekarang

no	Deskripsi	Penelitian			
		saputra, john (2006)	wibowo (2009)	suryawijaya, indra (2009)	sekarang
1	Objek penelitian	Perhitungan dan Pemilihan Motor Penggerak untuk Kendaraan <i>Smart Three-Wheeler</i>	Pembandingan handling antara motor roda tiga konvensional dengan motor dengan konsep TTW	Perancangan Motoped Penggerak Motor Listrik	Redesain motor kaum difabel daksa
2	Metode penelitian	perhitungan dan penentuan motor penggerak	metode uji lapangan	penghitungan menggunakan software ANSYS 11 workbench	Metode Kreatif
3	<i>Tools</i> penelitian				<i>Brainstorming, QFD, Morphological chart, Weighted objective</i>
4	Hasil Penelitian	kendaraan tiga roda dengan penggerak power train	rekapitulasi hasil uji lapangan dari modifikasi dengan model TTW dan model Konvensional	perhitungan optimal dari sebuah struktur rangka motoped	desain ulang konstruksi <i>DD Motor Cycle</i> , rekapitulasi biaya desain dan estimasi <i>dari rancangan</i>