

ABSTRAK

Tren sepeda folding-bike yang meningkat di awal masa pandemic covid-19 membuat masyarakat urban ingin memiliki sepeda yang praktis dan mudah dibawa. Sehingga dapat memudahkan pengguna pada saat berpergian di kawasan sekitar rumah. Serta sepeda ini mempunyai desain yang cocok bagi kaum urban. Karena selain kegunaan sepeda yang hanya tidak untuk berolahraga tetapi sudah menjadi sarana transportasi sehari-hari di dalam kota. Maka sepeda jenis folding-bike sangat digemari oleh masyarakat dilihat dari peningkatan harga yang naik secara signifikan pada sepeda Brompton. Hingga kini banyak sekali produsen yang memproduksi sepeda jenis folding-bike. Sampai tren upgrade sepeda konvensional menjadi e-bike meningkat pesat saat ini. Dilihat dari komunitas yang semakin berkembang serta dukungan pemerintah mengenai transportasi electric. Komponen electric harus memiliki keamanan yang tinggi karena berhubungan langsung dengan arus listrik. Maka dibutuhkan perancangan yang membuat model mid-frame untuk komponen folding e-bike agar komponen aman pada saat bersepeda. Dengan menggunakan metode scamper dalam eksplorasi desain yang mendalam melalui produk eksisting sebagai pertimbangan desain. serta pencarian data observasi dan wawancara dengan komunitas arusik bandung. Sehingga studi kasus yang digunakan model sepeda lipat dahon vybe d7 modifikasi *mid-frame* ini. Menghasilkan desain berupa prototype model rangka sepeda lipat serta engsel folding bike.

Kata kunci: *Frame, Upgrade, Folding e-bike,*