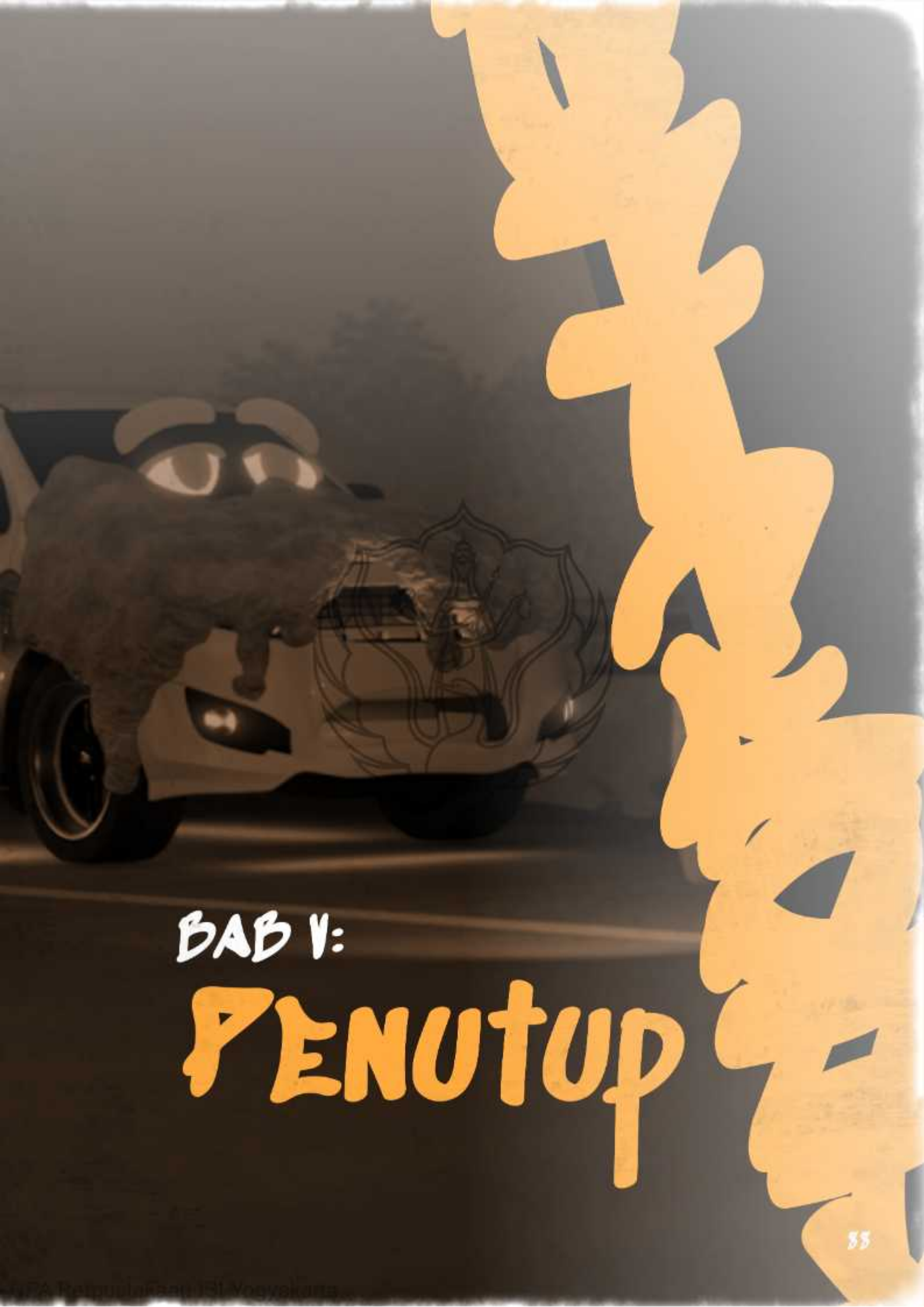






BAB V:

PENUTUP



A. KESIMPULAN

Penelitian ini telah membuktikan bahwa *Geometry Nodes* merupakan metode yang lebih efisien dibandingkan Destruktif dan *Array* dalam proses *modeling* pelek mobil di Blender. Berdasarkan analisis statistik deskriptif dari tiga sampel yang mengerjakan dua model pelek dengan masing-masing metode, *Geometry Nodes* menunjukkan waktu pengerjaan rata-rata paling rendah pada kedua model, dengan efisiensi hingga 65.22% dibandingkan metode Destruktif dan 33.94% dibandingkan metode *Array*.

Selain pemangkasan waktu pengerjaan, efisiensi *Geometry Nodes* juga terlihat dari standar deviasi yang lebih rendah, menunjukkan kestabilan hasil *modeling* yang lebih konsisten dibandingkan metode lainnya. Keunggulan utama *Geometry Nodes* terletak pada sistem prosedural, yang memungkinkan revisi bentuk tanpa perlu melakukan *modeling* ulang secara manual, serta memberikan fleksibilitas yang lebih besar dalam produksi massal.

Dengan demikian, *Geometry Nodes* bukan hanya sekadar alternatif metode *modeling*, tetapi solusi optimal untuk *workflow* produksi animasi dan desain industri otomotif, terutama dalam proyek yang membutuhkan skala besar, efisiensi tinggi, dan fleksibilitas desain.

KESIMPULAN



B. SARAN

Penggunaan *Geometry Nodes* sangat disarankan untuk kebutuhan produksi yang mengutamakan efisiensi pengerjaan skala besar dan fleksibilitas prosedural.

Merapikan input *Geometry Nodes* juga dapat membuat antarmuka menjadi lebih intuitif, sehingga dapat mempermudah penggunaan pribadi maupun antar pengguna lain.

Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan untuk meneliti *Geometry Nodes* untuk panduan visual ban mobil karena rancangan *Geometry Nodes* pada penelitian ini hanya memberikan fitur khusus untuk pelek mobil.



DAFTAR PUSTAKA

- Belec, A. (2022). *Blender 3D incredible models: A comprehensive guide to hard-surface modeling, procedural texturing, and rendering*. Packt Publishing Ltd.
- *Blender 2.91 Release Notes*. (2020, November 25). Blender Foundation. blender.org. Diakses 15 Mei 2025, dari <https://www.blender.org/download/releases/2-91/>
- *Cars – Pixar Animation Studios*. (n.d.). Pixar Animation Studios. Diakses 15 Mei 2025, dari <https://www.pixar.com/cars>
- Frisch, R. (1964). *Theory of production*. Springer Science & Business Media.
- Leister, G. (2018). *Passenger car tires and wheels: Development - Manufacturing - Application*. Springer.
- Lens, S. (2023). *Procedural 3D modeling using geometry nodes in blender: Discover the professional usage of geometry nodes and develop a creative approach to a node-based workflow*. Packt Publishing Ltd.
- Maiya, U. S., Manjunath, M., Balakrishna, S. H., & Billady, R. K. (2023). CAD modelling and fatigue analysis of a wheel rim incorporating finite element approach. *Universal Journal of Mechanical Engineering*, 11(2), 36-45. <https://doi.org/10.13189/uime.2023.110202>
- *Modelling rim/wheel*. (2019, Maret 10). Blender Artists Community. Diakses 15 Mei 2025, dari <https://blenderartists.org/t/modelling-rim-wheel/1150218/13>
- Mulia, F. R., & Widowati, E. (2021). Kecelakaan lalu lintas jalan tol ruas Batang-Semarang berdasarkan karakteristik faktor penyebab kecelakaan tahun 2019. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(2), 134-145. <https://journal.unnes.ac.id/sju/IJPHN/article/view/45050>
- *Parts of a car wheel and tire: a detailed guide - AutoProtoWay*. (2025, Maret 21). AutoProtoWay. Diakses 16 Mei 2025, dari <https://autoprotoway.com/parts-of-a-car-wheel>
- *Parts of a Wheel - Discounted Wheel Warehouse*. (n.d.). Discounted Wheel Warehouse. Diakses 16 Mei 2025, dari <https://www.discountedwheelwarehouse.com/wheels/parts>

Biodata PENULIS

Seorang Mahasiswa Program Studi Animasi, Fakultas Seni Media Rekam, Institut Seni Indonesia Yogyakarta.

Berdedikasi untuk selalu berkarya dan mempelajari sesuatu setiap hari.

Berminat pada game, animasi, dan otomotif, namun tidak menutup kemungkinan untuk tertarik pada sesuatu yang lain di kemudian hari.

Memiliki pengalaman dalam produksi animasi 3 dimensi sebagai generalis yang dimulai sejak SMP dan sering mengasah kemampuan seiring berjalannya waktu.



@degeh03



Degeh03

Dzan Kiy R.



KURANG
KECEPATAN



Program Studi Sarjana Terapan Animasi
Fakultas Seni Media Rekam
Institut Seni Indonesia Yogyakarta
© 2025