UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENENTUAN NILAI PARAMETER M DENGAN METODE TOP DOWN PADA MODEL BASS UNTUK MEMPREDIKSI SIKLUS HIDUP MOBIL PENUMPANG DI INDONESIA
Wentra Hakami, Andi Rahadiyan Wijaya, S.T., M.Sc., Lic., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRAK

Salah satu industri yang berkembang di Indonesia adalah industri kendaraan mobil penumpang. Rasio pengguna mobil penumpang dibandingkan dengan jenis mobil lain mencapai 60% dengan rata rata siklus hidup 2,5 tahun. Siklus hidup produk memendek sebesar 400% dalam 50 tahun terakhir yang menyebabkan perusahaan harus lebih sering melakukan peramalan permintaan pasar. Hal tersebut menyebabkan perlunya penelitian mengenai peramalan siklus hidup produk mobil penumpang di Indonesia dengan akurasi yang baik.

Obyek penelitian ini adalah produk mobil penumpang di Indonesia tahun 2011-2018. Peramalan dilakukan dengan model Bass disertai metode Naïve dan *top down*. Metode Naïve dan *top down* digunakan untuk menentukan salah satu parameter pada model Bass yaitu ukuran pasar produk.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa estimasi ukuran pasar dengan metode Naïve menghasilkan akurasi peramalan yang tidak akurat dengan nilai *error* sebesar 55,09%-57,41%. Sedangkan dengan metode *top down*, akurasi peramalan yang dihasilkan termasuk dalam kategori layak dengan nilai *error* sebesar 44,50%-46,06%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penentuan ukuran pasar dengan metode *top down* akan menghasilkan akurasi peramalan yang lebih baik dibandingkan dengan metode Naïve.

Kata kunci : *model Bass, top down analysis, siklus hidup produk*

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENENTUAN NILAI PARAMETER M DENGAN METODE TOP DOWN PADA MODEL BASS UNTUK MEMPREDIKSI SIKLUS HIDUP MOBIL PENUMPANG DI INDONESIA
Wentra Hakami, Andi Rahadiyan Wijaya, S.T., M.Sc., Lic., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

The passenger vehicle industry is one of the developing industries in Indonesia. The ratio of passenger car's user compared to other types of vehicles reaches 60% with an average life cycle of 2.5 years. Product life cycle shortening reaches 400% in the last 50 years, which requires companies to forecast market demand more often. So, this research aims to obtain the forecasting model of passenger car life cycle with better accuracy.

This research will use the sales data of passenger car products in Indonesia in 2011-2018 as input to build the forecasting model of the product life cycle. The forecasting uses bass model along with Naïve and top-down methods to estimate one of the parameters in the bass model, the market size of the product.

The results show that estimating market size using the Naïve resulted in inaccurate forecasting accuracy with an error value of 55.09% -57.41%. Whereas with the top-down method, forecasting results are acceptable with an error value of 44.50% - 44.06%. So, the conclusion is estimating market size with the top down method will result in better forecasting accuracy than the Naïve method.

Keyword : *bass model, top down analysis, product life cycle*