

**APLIKASI PEMOGRAMAN LINIER PADA TEORI PERMAINAN
(STUDI KASUS : PERSAINGAN PRODUK MANUFAKTUR
SEPEDA MOTOR YAMAHA JUPITER *MX*,
HONDA SUPRA *X* DAN SATRIA *FU*)**

**Immanuel Ginting
NIM : 4123230013**

ABSTRAK

Teori Permainan adalah merupakan suatu model matematika yang digunakan dalam situasi konflik atau persaingan antara berbagai kepentingan yang saling berhadapan sebagai pesaing. Metode untuk menyelesaikan persoalan teori permainan digunakan *Mixed Strategy* dan Pemograman Linier. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner (angket) yang disebarakan kepada konsumen Yamaha, Honda dan Suzuki pada masing-masing dealer resmi dengan mengisi angket yang telah dibagikan kepada mereka dengan memberikan tanda cheklist (✓) pada masing-masing pertanyaan yang diberikan. Hasil perhitungan menggunakan Pemograman Linier dengan bantuan software QM 4.0. Didapatkan nilai optimum untuk manufaktur Yamaha Jupiter *MX* VS Honda Supra *X* = 1,78772. Yamaha Jupiter *MX* menggunakan *Mixed Strategy* yakni bbm, harga jual kembali dan desain dengan masing-masing probabilitas 0,1048, 0,0268 dan 0,8682. Sedangkan meminimumkan kerugian Honda Supra *X* menggunakan strategi bbm, suku cadang dan biaya operasional dengan masing-masing probabilitas 0,3158, 0,4475 dan 0,2365. Nilai optimum untuk manufaktur Honda Supra *X* VS Suzuki Satria *FU* = 2,31992. Honda Supra *X* menggunakan *Mixed Strategy* yakni harga jual, bbm dan suku cadang dengan masing-masing probabilitas 0,4850 , 0,0732 dan 0,4406. Sedangkan meminimumkan kerugian Suzuki Satria *FU* menggunakan strategi suku cadang, keringanan biaya operasional dan desain dengan masing-masing probabilitas 0,3230, 0,3085 dan 0,3673. Nilai optimum untuk manufaktur Yamaha Jupiter *MX* VS Satria Suzuki *FU* = 0,245. Yamaha Jupiter *MX* menggunakan *Mixed Strategy* yakni bbm, suku cadang dan kemudahan pembayaran dengan masing-masing probabilitas 0,08547, 0,50854 dan 0,40740. Sedangkan meminimumkan kerugian Satria Suzuki *FU* menggunakan strategi bbm, keringanan biaya operasional, harga jual kembali dan desain dengan masing-masing probabilitas 0,3091, 0,0726, 0,1951 dan 0,4245.

Kata Kunci: Optimum, Teori Permainan, Pemograman Linier, Mixed Strategy