

ABSTRAK

DESAIN KANVAS MODEL BISNIS DAN PENENTUAN RUTE MENGGUNAKAN TEORI GRAVITASI PADA LAYANAN *CARGO DRONE* BUMN

Ikhwanul Hakim

19/452712/PEK/25664

Pandemi Covid-19 merupakan ancaman terbesar yang pernah dihadapi oleh dunia penerbangan. PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk menjadi salah satu maskapai yang mendapatkan dampak negatif terbesar dari pandemi Covid-19. Penutupan rute-rute dan pengembalian pesawat kepada para lessor menjadi langkah penyelamatan perusahaan yang diambil sepanjang pandemi. Hal ini menyebabkan tidak tersedianya layanan angkutan kargo udara yang mencukupi kebutuhan logistik penduduk di berbagai pelosok Indonesia. Disisi lain, terdapat beberapa perusahaan di dunia yang melakukan pengembangan teknologi drone untuk diterapkan pada layanan angkutan kargo udara. Hal tersebut berpeluang untuk dapat menyelesaikan permasalahan kebutuhan angkutan kargo udara dan juga memberikan dampak bisnis yang positif bagi PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan merumuskan model bisnis layanan kargo udara menggunakan drone serta menentukan rute-rute penerbangan kargo yang dapat dilayani dengan menggunakan *cargo drone* tersebut secara menguntungkan. Untuk mencapai tujuan tersebut penelitian dilaksanakan dengan mengikuti kaidah kualitatif deskriptif serta menggunakan konsep kanvas model bisnis, teori gravitasi, *net present value* (NPV), *payback period* (PBP), *investment rate return* (IRR), dan *profitability index* (PI).

Dalam penelitian dihasilkan model bisnis layanan kargo udara dengan menggunakan *drone* beserta 16 rute pulang pergi yang dapat dilayani dengan menggunakan *cargo drone* secara menguntungkan. Untuk dapat melayani rute tersebut, dibutuhkan investasi pengadaan drone senilai 93,8 juta dollar untuk 13 tahun operasi. Proyeksi keuangan atas pengoperasian layanan *cargo drone* tersebut menghasilkan NPV sebesar 18,99 juta dollar dengan PBP 7,78 tahun, IRR sebesar 7,47% dan PI sebesar 1,31. Indikator-indikator tersebut menunjukkan bahwa model bisnis *cargo drone* adalah layak dari sudut pandang bisnis.

Kata kunci: Model bisnis, angkutan kargo udara, *cargo drone*, teori gravitasi

ABSTRACT

BUSINESS MODEL CANVAS DESIGN AND ROUTE DETERMINATION USING GRAVITY THEORY ON SOE CARGO DRONE SERVICE

Ikhwanul Hakim

19/452712/PEK/25664

The Covid-19 pandemic is the biggest threat that the aviation industry has ever faced, and PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk is one of many negatively impacted airlines. Routes closure and aircraft returns are a few of many initiatives taken by the airline to get survived. It is resulting the air cargo capacity shortage across Indonesian archipelago. On the other side, there are many enterprises which are developing the drone technology and its application on air cargo. It may come up as the solution for the air cargo capacity shortage and generating positive business income for PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk.

This research was focusing on the study and the formulation of the cargo drone service business model, and profitable routes formulation. The qualitative descriptive approach was used in the research, alongside with business model canvas, gravity theory, net present value, payback period, investment rate return, and profitability index concept.

This research result indicates a profitable business model for cargo drone service on 16 selected roundtrip routes. To serve these routes, a 93.8-million-dollar investment should be made to produce 18.99 million dollars in net present value for 13 years of operation. The financial projection shows a profitability index of 1,31, and 7,47% of investment rate return with 7,78 years in payback period. These indicates a feasible business model for cargo drone.

Keywords: Business model, air cargo, cargo drone, gravity theory