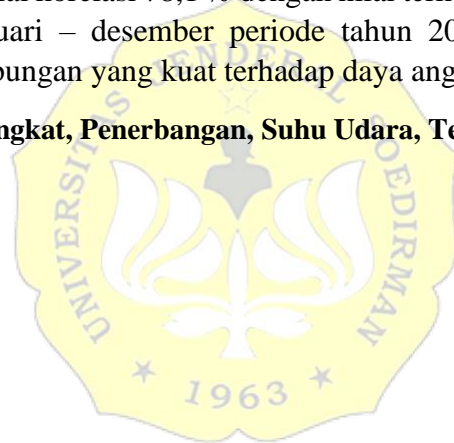


ABSTRAK

Dalam operasi penerbangan ada tiga tingkat fase yang sangat penting dan berhubungan dengan meteorologi yaitu lepas landas (*take-off*), penerbangan (*crusing*), dan mendarat (*landing*). Dalam hal ini sejumlah unsur meteorologi dapat berpengaruh terhadap kemampuan pesawat pada saat-saat kritis. Diantara unsur yang dapat menunjang kelancaran ketiga fase diatas adalah suhu dan tekanan udara, dimana unsur cuaca tersebut harus dimengerti dan diperhitungkan yang selanjutnya akan kerapatan udaranya dan selanjutnya akan menentukan daya angkat pesawat (*lift*). Penelitian ini menggunakan metode regresi linier, kemudian mencari koefisien korelasi dengan metode korelasi *pearson*. Hasil penelitian di Bandara Internasional Yogyakarta menunjukkan bahwa pengaruh suhu dan tekanan udara sangat kuat terhadap daya angkat pesawat (*lift*). Menggunakan data F-Klim 71 tahun 2021-2022, suhu udara dari ketiga jenis pesawat besar di Bandara Internasional Yogyakarta mempunyai pengaruh terkuat dari bulan januari sampai Desember dengan nilai korelasi 78,1 % dengan nilai terkecil 61,0 %. Tekanan udara di setiap bulan januari – desember periode tahun 2021-2022 yaitu 0,714 dan memiliki tingkat hubungan yang kuat terhadap daya angkat pesawat (*lift*).

Kata Kunci : Daya angkat, Penerbangan, Suhu Udara, Tekanan Udara



ABSTRACT

In flight operations there are three phases that are very important and related to meteorology, namely take-off, cruising and landing. In this case a number of meteorological elements can affect the ability of the aircraft at critical moments. Among the elements that can support the smooth running of the third phase above are temperature and air pressure, where these weather elements must be understood and taken into account which in turn will be the density of the air and will then determine the lift of the aircraft (lift). This study uses the linear regression method, then look for the correlation coefficient with the Pearson correlation method. The results of research at Yogyakarta International Airport show that the influence of temperature and air pressure is very strong on the lift of the aircraft (lift). Using F-Klim 71 data for 2021-2022, the air temperature of the three types of large aircraft at Yogyakarta International Airport has the strongest influence from January to December with a correlation value of 78.1% with a smallest value of 61.0%. The air pressure in January – December 2021-2022 is 0.714 and has a strong relationship with the lift of the aircraft.

keywords : Aviation, lift, Air Temperature, Air Pressure