

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan analisis dari hasil dan pembahasan mengenai korelasi indeks labilitas atmosfer terhadap *vertical wind shear* pada fase *take-off* dan *landing* pesawat komersil di Bandara Internasional Soekarno-Hatta, diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Frekuensi kejadian *vertical wind shear* yang terjadi di Bandara Internasional Soekarno-Hatta selama tahun 2023 paling banyak terjadi pada bulan Juli sebanyak 1696 kejadian pada ketinggian 2000-3000 m dan pada bulan September sebanyak 1513 kejadian pada ketinggian 2000-3000 m. Sedangkan, frekuensi kejadian *vertical wind shear* paling sedikit terjadi pada bulan Februari di mana tidak terjadi *vertical wind shear* pada ketinggian 100-1000 m dan 2000-3000 m dan bulan Januari hanya 1 kejadian *vertical wind shear* pada ketinggian 100-1000 m dan 1000-2000 m.
2. Indeks labilitas atmosfer yang dapat dijadikan acuan untuk memprediksi kejadian *vertical wind shear* pada ketinggian 2000-3000 m adalah indeks LI yang memiliki korelasi sangat kuat-positif dan CAPE yang memiliki korelasi kuat-negatif. Namun, indeks LI dan CAPE tidak dapat dijadikan acuan untuk memprediksi kejadian *vertical wind shear* pada fase *take-off* dan *landing* karena memiliki korelasi lemah. Sehingga, kejadian *vertical wind shear* dipengaruhi oleh perubahan suhu vertikal di atmosfer dan gaya apung parsel udara di atmosfer.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan analisis dari hasil dan pembahasan beserta kesimpulan diatas, penulis memberikan beberapa saran diantaranya:

1. Prakirawan Stasiun Meteorologi Kelas 1 Soekarno-Hatta dapat menggunakan analisis indeks labilitas atmosfer untuk indeks LI dan CAPE dalam

2. memprakirakan potensi terjadinya *vertical wind shear* di area Bandara Internasional Soekarno-Hatta.
3. Perlu adanya perluasan data series yang cukup banyak untuk penelitian selanjutnya agar korelasi antara indeks labilitas atmosfer terhadap *vertical wind shear* dapat lebih akurat.
4. Perlu penelitian lanjutan dengan menggunakan metode dan data lain untuk menjelaskan tingkat korelasi secara lebih komprehensif.
5. Perlu penelitian lanjutan dengan menggunakan data kejadian *vertical wind shear* pada waktu yang sama dengan waktu pengukuran radiosonde yang menghasilkan data indeks labilitas atmosfer yaitu pada jam 00 UTC dan 12 UTC agar korelasi antara indeks labilitas atmosfer terhadap *vertical wind shear* dapat lebih akurat.

