

Tarikh :

No Fail Projek

Penolong Naib Canselor (Penyelidikan)

Biro Penyelidikan dan Perundingan (BRC)

UiTM, Shah Alam.

LAPURAN AKHIR PENYELIDIKAN 'SIFAT FIZIK MATAHARI'

Merujuk kepada perkara diatas, bersama ini disertakan 3 naskah laporan akhir penyelidikan berkaitan.

Yang benar



SYED YUSAINEE YAHYA

KANDUNGAN

	Mukasurat
PENGHARGAAN	iii
SENARAI JADUAL	vi
SENARAI RAJAH	vii
ABSTRAK	viii
1.0 PENDAHULUAN	1
1.1 Sinaran dari matahari	2
1.2 Ciri-ciri sinar elektromagnet	3
1.3 Matahari sebagai jasad hitam	5
1.4 Struktur matahari	7
1.5 Atmosfera matahari	8
1.5.1 Fotosfera	8
1.5.2 Granul	9
1.5.3 Kromosfera	10
1.5.4 Korona	11
1.6 Aktiviti Matahari	14
1.6.1 Tompok matahari	14
1.6.2 Kitaran tompok matahari	18
2.0 TEORI	21
2.1 Putaran matahari	21
2.2 Kajian tompok matahari	26
2.3 Faktor-faktor yang mendorong berlaku tompok matahari	27
2.4 Bilangan nombor Zurich	28
2.5 Tempoh kitaran tompok matahari	29
2.6 Kesan fenomena tompok matahari terhadap bumi	30

ABSTRAK

Penyelidikan ini adalah bertujuan untuk mengumpulkan nilai tompok matahari dalam kitaran 23 yang dijangkakan berlaku dalam tahun 2000. Hasil keseluruhan menunjukkan bilangan tompok matahari adalah tinggi melebihi 50 dan ini adalah salah satu tanda matahari sedang berada dalam fasa aktif. Bilangan tompok matahari hari didapati berubah-ubah secara rawak. Walaubagaimanapun pengambilan data dalam masa setahun di dapati tidak mencukupi untuk menjangkakan puncak maksima dalam kitaran 23 ini. Oleh itu penyelidikan ini hanya boleh dianggap sebagai asas kepada pengumpulan yang lebih menyeluruh merangkumi tempoh mengumpulkan data yang lebih panjang.

BAB 1

1.0 PENDAHULUAN

Setiap jasad yang bergerak dalam alam semesta ini memerlukan tenaga. Manusia, haiwan dan segala pergerakan di bumi memerlukan tenaga. Pada skala yang lebih besar dari bumi seperti bulan, komet, asteroid dan planet-planet lain dalam sistem suria semuanya memerlukan tenaga untuk menjalani 'kehidupan' masing-masing. Tidak kira dari mana kita melihat susur galur tenaga ini, semuanya akan menuju kepada satu punca tunggal iaitu matahari.

Matahari membekalkan tenaga samada secara langsung atau tidak langsung kepada semua tenaga yang ada di bumi. Tumbuh-tumbuhan purba menyerap cahaya matahari untuk menjalankan proses fotosintesis bagi menghasilkan makanan dan membekalkan makanan kepada haiwan dan manusia purba. Tumbuhan dan haiwan mati ini kemudian tertimbus di bawah tanah akibat perubahan geologi. Kesan dari tindakbalas fizikal dan kimia, kesemua ini berubah menjadi arangbatu dan petroleum. Kedua-dua ini adalah sumber tenaga utama yang mengerakkan kenderaan, mesin dan sebagainya.

Kaitan di antara bumi dan matahari adalah sangat rapat. Bumi berada di suatu kedudukan yang tepat untuk membolehkannya menerima cahaya dan haba pada kadar yang sesuai untuk kehidupan. Jika bumi berada lebih dekat seperti di kedudukan planet Utarid atau Kejora, suhu akan menjadi terlalu panas sehingga boleh mencairkan logam.