

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan analisis pada bab-bab sebelumnya, maka selanjutnya penulis akan memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebagai alat penunjuk waktu, jam Matahari Kotabaru Parahyangan Padalarang dapat digunakan sebagai penunjuk waktu hakiki. Berbeda halnya dengan jam-jam yang biasa digunakan oleh manusia seperti arloji atau jam analog lainnya yang menunjukkan waktu rata-rata. Perbedaan antara kedua waktu tersebut dikenal dengan perata waktu atau *equation of time* yang pada setiap harinya berubah seiring pergerakan posisi Matahari. Selain itu, jam Matahari Kotabaru Parahyangan juga memiliki beberapa fungsi lain, yaitu:
 - a. sebagai penunjuk waktu shalat (shalat Zuhur dan ashar) dengan memanfaatkan panjang bayangan gnomon yang jatuh pada bidang dial.
 - b. penanda pergantian empat musim universal (musim semi, panas, gugur dan dingin) dengan memperhatikan garis-garis penanda musim yang terdapat pada bidang dial. Di Indonesia, hanya dua musim yang dilewati yaitu musim panas dan dingin. Hal ini terjadi karena letak geografis Indonesia yang dekat dengan garis ekuator.
 - c. Penunjuk arah kiblat yaitu dengan membuat garis patokan kiblat terlebih dahulu dan selanjutnya menghitung besar sudut antara garis patokan kiblat tersebut dengan garis bayangan yang jatuh pada bidang dial sesuai

dengan waktu penghitungan arah kiblat tersebut. Dengan demikian arah kiblat dapat diketahui kapan pun selama terdapat bayangan Matahari.

2. Berdasarkan data yang diperoleh dari *software* Winhisab dan setelah dilakukan observasi lapangan, keakuratan jam Matahari Kotabaru Parahyangan Padalarang masih memerlukan koreksi sekitar $\pm 00^0 01' 06''$. Perbedaan ini disebabkan oleh beberapa hal yang diantaranya adalah proses penyesuaian panjang gnomon dengan lingkaran lahan yang tersedia dengan memotong gnomon asli dan meletakkannya diatas gnomon kedua yang berfungsi sebagai penopang gnomon asli sehingga sudut kemiringan gnomon asli sedikit berubah dari posisi yang seharusnya yaitu sesuai dengan besar lintang tempat daerah Kotabaru Parahyangan sebesar $6^0 51' 08.09''$ LS. Selain kemiringan gnomon, pengaruh perbedaan tersebut terletak pada posisi bidang dial horisontal yang terdapat pada jam Matahari horisontal yang berbentuk miring. Hal ini berbeda dengan ketentuan yang berlaku untuk bidang dial jam Matahari horisontal pada umumnya yaitu berbentuk datar dan lurus dengan garis horison Bumi.

B. Saran

1. Bentuk jam Matahari Kotabaru Parahyangan Padalarang yang besar dan dengan posisi berada di tengah-tengah bundaran jalan, membuat alat ini mudah terlihat oleh orang-orang yang melewatinya. Sedangkan tidak semua orang mengetahui bahwa setiap jam Matahari memiliki koreksi waktu apabila dibandingkan dengan jam yang biasa mereka pakai. Alangkah baiknya apabila ada keterangan baik berupa tulisan atau apapun

itu tentang perubahan koreksi waktu tersebut. Sehingga, orang yang melihat tidak serta-merta menganggap bahwa jam Matahari tersebut tidak akurat dibandingkan dengan jam yang mereka pakai. Minimalnya, setiap orang yang berkunjung ke Gedung PUSPA IPTEK tersebut diberikan keterangan tentang hal tersebut sehingga diharapkan informasi tentang itu mudah tersebar.

2. Salah satu fungsi jam Matahari Kotabaru Parahyangan yang belum berjalan maksimal ialah sebagai penunjuk arah kiblat. Sedangkan arah kiblat merupakan hal yang sangat penting dan cukup ramai akhir-akhir ini. Dengan memaksimalkan fungsi tersebut, diharapkan jam Matahari Kotabaru Parahyangan dapat menjadi salah satu patokan atau acuan dalam penentuan arah kiblat bagi daerah setempat.

C. Penutup

Alhamdulillah robbil 'alamin, syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang masih memberikan nikmat dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan tulisan ini. Penulis sadari masih terdapat kekurangan dalam tulisan ini. Oleh karena itu, saran dan kritik membangun sangat penulis harapkan dari para pembaca demi lebih baiknya tulisan ini.

Demikian apa yang dapat penulis sampaikan, mudah-mudahan tulisan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi kiat semua.

`Wallahu a'lam bis-shawwab.