

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan analisis yang dilakukan penulis di atas, maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan :

1. Metode Azimut Planet bisa dipakai sebagai salah satu metode untuk pengukuran arah kiblat pada malam hari, namun jika menggunakan sarana *theodolite* atau dengan mata telanjang, hanya 5 planet yang dapat dijadikan sebagai acuan yaitu (Merkurius, Venus, Mars, Yupiter dan Saturnus), karena Uranus dan Neptunus sangat sulit bila diamati dengan teleskop konvensional (*theodolite*), apalagi jika hanya dengan mata telanjang. Untuk Venus dan Merkurius, pengamatan hanya bisa dilakukan pada sore hari dan pagi hari, tidak bisa diamati pada tengah malam, sementara Mars, Yupiter dan Saturnus memiliki waktu yang lebih lama untuk diamati. Planet mempunyai sinar yang tidak cukup terang, bila dibandingkan dengan Matahari dan juga Bulan, sehingga lebih mudah terkena gangguan, baik berupa cuaca seperti hujan dan mendung, maupun polusi, baik polusi udara maupun polusi cahaya. Dalam menggunakan Planet sebagai metode untuk penentuan arah kiblat ada beberapa hal yang harus diperhitungkan :

- a. Posisi Planet

Posisi planet yang dimaksud di sini adalah posisi planet ketika matahari telah terbenam, atau sebelum terbit. Yang harus dipastikan

di sini adalah planet benar-benar di atas ufuk ketika malam hari, sehingga pengamat tidak kesusahan dalam mengidentifikasi planet dan pembedikan bisa dilakukan.

b. Elongasi Planet terhadap Matahari.

Yang dimaksud elongasi di sini adalah jarak Matahari dan Planet, elongasi minimal untuk keseluruhan planet terlihat adalah 15° . Semakin jauh jarak planet dengan matahari maka semakin baik, sehingga cahaya yang dipantulkan oleh planet tidak terganggu oleh Sinar Matahari.

2. Akurasi dari pengukuran arah kiblat dengan menggunakan metode Azimut Planet sangat akurat, bahkan bisa lebih baik daripada pengukuran dengan menggunakan metode Matahari, dikarenakan pembedikan dilakukan secara langsung dengan mata, dan objek pembedikan yang hanya berupa satu titik, sehingga pengamat dapat memastikan bahwa titik bidik benar-benar berada di tengah lensa teropong *theodolite*, hal ini berbeda dengan Matahari, yang pembedikannya hanya menggunakan sinar pancaran, yang bisa jadi titik bidik tidak pas pada titik tengah Matahari. Dan juga semakin jauh posisi planet dari zenit, maka pengukuran akan semakin akurat.

B. Saran-saran

1. Metode azimut Planet dalam penelitian ini menggunakan data-data planet yang ada pada Falakiyah Pesantren, sehingga perlu diperhatikan dan

dibandingkan dengan data-data lain seperti data dalam Jean Meeus, dan juga Almanak Nautika

2. Benda-benda langit sangatlah banyak, tidak hanya Matahari, Bulan dan Planet, apalagi jika pada malam hari dengan langit yang cerah, akan terlihat beribu-ribu benda langit, maka dari itu penulis kira perlu dilakukan kajian pula terhadap benda-benda langit lainnya untuk dijadikan sebagai acuan arah kiblat, sehingga semakin memperbanyak khazanah keilmuan untuk pengukuran arah kiblat.
3. Penggunaan azimut planet hanya sebagai salah satu metode pengukuran arah kiblat, penggunaannya kurang disarankan untuk pengamat yang baru belajar mengenai keilmuan falak dan astronomi, karena dikhawatirkan akan salah dalam mengidentifikasi sebuah planet, dan akan menimbulkan kesalahan dalam pengukuran kiblat.

C. Penutup

Syukur *alhamdulillah* kepada Allah SWT penulis ucapkan sebagai ungkapan rasa syukur karena telah menyelesaikan skripsi ini. Meskipun telah berupaya dengan optimal, penulis yakin masih ada kekurangan dan kelemahan dari berbagai sisi. Namun demikian, penulis berdoa dan berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca pada umumnya. Atas saran dan kritik konstruktif untuk kebaikan dan kesempurnaan tulisan ini, penulis ucapkan terima kasih.