

## **ABSTRAK**

Sejarah balai cerap yang sistematik bagi menjalankan aktiviti-aktiviti penyelidikan dan pendidikan dalam bidang astronomi bermula dari zaman kegemilangan tamadun Islam pada awal kurun ke-9 Masihi iaitu Balai Cerap Syammasiya dan Qasiyun seterusnya dicontohi oleh Eropah dan seluruh dunia termasuk Malaysia sehingga hari ini. Terdapat beberapa perbezaan antara balai cerap dahulu dan sekarang seperti perbezaan skop kajian penyelidikan dan instrumen yang digunakan di balai cerap masa kini yang menyebabkan perbezaan objektif serta peranan dan sumbangan balai cerap dahulu dan kini khususnya balai cerap di Malaysia. Walaupun balai-balai cerap di Malaysia semakin berkembang maju, namun begitu, terdapat beberapa isu berbangkit di balai-balai cerap Malaysia khususnya yang berkait dengan pembangunan sumber manusia. Justeru, kajian ini bertujuan menilai sejarah balai-balai cerap di Malaysia dan menganalisis isu-isu pembangunan sumber manusia yang timbul daripada sejarah di balai-balai cerap Malaysia. Kajian ini seterusnya mengemukakan penyelesaian isu-isu pembangunan sumber manusia di balai-balai cerap Malaysia berdasarkan teori pembangunan sumber manusia. Kajian berbentuk kualitatif dijalankan dengan menggunakan kaedah dokumentasi, temu bual dan kaedah pemerhatian untuk proses pengumpulan data. Manakala proses penganalisisan data pula dijalankan menerusi kaedah perbandingan, kaedah induktif dan deduktif. Hasil kajian mendapati walaupun terdapat sumbangan yang besar oleh balai-balai cerap di Malaysia dalam bidang pendidikan dan kajian anak bulan, namun begitu, balai-balai cerap di Malaysia mempunyai kelemahan ketara dari aspek pembangunan sumber manusia berbanding balai-balai cerap zaman kegemilangan tamadun Islam dari sudut pembangunan tenaga pakar dan pemindahan latihan. Berdasarkan analisis pembangunan sumber manusia

di balai-balai cerap Malaysia, secara keseluruhannya mendapati bahawa balai-balai cerap di seluruh Malaysia menyediakan pekerja-pekerja dengan program-program latihan yang baik, pembelajaran dan kemahiran yang perlu dimiliki oleh pekerja-pekerja, walau bagaimanapun, terdapat masalah-masalah berbangkit melibatkan sistem sokongan dan persekitaran balai cerap masih belum sepenuhnya baik untuk memberikan latihan dan pembangunan sumber manusia kepada penyelidik-penyelidik dan pekerja-pekerja di balai-balai cerap Malaysia serta kekurangan tenaga pakar yang dapat menjadikan balai-balai cerap sebagai medan penyelidikan yang berkesan. Ini kerana pelan strategik sumber manusia masih belum serius dibincangkan di balai-balai cerap Malaysia selain peluang kepada lepasan astronomi masih belum digunakan secara optimum dan sistem perjawatan dan pemindahan latihan yang kurang sesuai diperlakukan di balai-balai cerap Malaysia. Antara penyelesaian yang dicadangkan adalah memperbaiki sistem perjawatan di balai-balai cerap dengan baik dan teratur serta mengambil pekerja dan penyelidik yang telah mempunyai minat, pengetahuan dan kemahiran di samping melatih penyelidik dan tenaga pakar dalam bidang astronomi untuk membangunkan balai cerap sebagai tempat penyelidikan yang baik di samping tempat pendidikan. Kajian ini diharap dapat memberi input yang berguna kepada pengurus balai-balai cerap serta para pekerja serta penggubal dasar dalam bidang sains dan teknologi khususnya astronomi yang terlibat dalam usaha mendirikan balai cerap.