KAJIAN ARKEOLOGI DI TAPAK SB1R, SB1S, SB1T, SB1U, SB1V DAN SB1Z DI KOMPLEKS SUNGAI BATU, LEMBAH BUJANG, KEDAH

oleh

NURASHIKEN BINTI AHMAD

Tesis yang diserahkan untuk
memenuhi keperluan bagi
Ijazah Sarjana Sastera

FEBRUARI 2016

PENGHARGAAN

بسم الله الرحمن الرحيم

Setinggi-tinggi ucapan penghargaan dan terima kasih ditujukan kepada Profesor Dato Dr. Mohd Mokhtar Saidin selaku penyelia utama saya kerana tidak jemu memberi bimbingan, galakan, dorongan, kritikan dan semangat sepanjang usaha saya menyelesaikan penulisan ini. Tanpa tunjuk ajar dan nasihat berguna daripada beliau tentu saya akan mengalami masalah dan kesukaran berkaitan data dan interpretasi kajian. Nasihat beliau amat membantu terutama ketika saya berada di lapangan dalam usaha pengumpulan data dan pengurusan artifak.

Ucapan terima kasih juga buat Dr.Jeffrey Abdullah yang banyak memberi idea, tunjuk ajar dan nasihat sepanjang proses menyiapkan penulisan tesis ini. Tesis ini juga tiak dapat disiapkan tanpa sokongan dan bimbingan dari Prof. Madya Dr. Stephen Chia, Prof. Hamzah, Dr. Velat Bujeng, Dr. Hamid Mohd Isa, Dr.Mei, dan Dr.Sean. Ucapan penghargaan turut ditujukan kepada Tuan Haji Abdul Jalil Osman yang telah banyak berjasa menyumbang idea, kudrat dan menjadi pembimbing di lapangan. Beliau sentiasa memberi ilham, teguran dan semangat semasa kajian lapangan dilakukan.

Bantuan yang telah diberikan oleh staf-staf Pusat Penyelidikan Arkeologi Global, Universiti Sains Malaysia yang terdiri daripada En. Ahmad Fadly Jusoh, En. Sairul

Ramle, En. Abdul Mutalib Abdullah, En. Hizwan Hamid, En. Azman Abdullah, En. Muhammad Ikhwan Harun, En. Khairul Anuar Safie, En. Muhammad Faris Mohamad Sayuthi, En. Abdul Latiff Mohamed Ghazali, En. Muhammad Ammar Mohamad Supie dan En. Muhammad Hanif Rosli terutama semasa di lapangan mahu pun semasa analisis saintifik di makmal amat dihargai. Bantuan daripada mereka telah memudahkan urusan saya. Tidak dilupakan ucapan terima kasih ditujukan kepada En. Goon Kuang Ok, En. Mohd Rizal Ripal, Puan Sharifah Hasnah Syed Hassan, Puan Wan Malini Ismail, Puan Normah Mehat, Cik Amira, dan Zulhakimie yang membantu kerja-kerja teknikal semasa proses penulisan dilakukan di PPAG, USM.

Ucapan penghargaan turut ditujukan kepada teman seperjuangan di PPAG, USM terutamanya Cik Suhana Yusof, En. Shyeh Sahibul Karamah Masnan, En. Zolkurnian Hassan, En. Shaiful Idzwan, Pn.Naizatul Akma, Pn.Iklil Izzati, Pn. Aiza, En.Hasfarisham, Pn. Norkhairunnisa, Pn. Nur Asikin, Pn Norhidayahti, Pn. Siti Nurul Siha, Cik Akmahazila, En. Shamsul Anwar, En.Shahrul, En. Nasha, Cik Faridah Hanim, Cik Annur Hajar, Cik Ratnahwati, Cik Idayu, Pn. Natasya, Cik Khairani, Cik Laila, Cik Hafizan, dan En.Zulhafiz yang banyak membantu , memberi tunjuk ajar serta teguran semasa kajian dijalankan.

Pengorbanan, kasih sayang dan dorongan daripada kedua ibu bapa saya En. Ahmad Darmo dan Puan Nainah Sa'adon dan kedua mertua saya En. Zakaria Bin Deraman dan Puan Sepiah Binti Abdullah yang banyak menyuntik semangat saya semasa

menyiapkan tesis ini. Kefahaman mereka terhadap bidang kajian ini yang memerlukan saya banyak menghabiskan masa di lapangan amat saya hargai. Jutaan terima kasih juga buat suami tersayang Mohd Zaidan Zakaria yang sentiasa memahami diri ini. Kasih sayang daripada adik beradik iaitu Kak Long, Kak Bie, Abang Zaini serta anak buah yang disayangi iaitu Muhammad Fariz Hakim dan Nur Iman Balqist membuatkan saya lebih bersemangat dalam kajian ini. Hanya Allah yang mampu memberi ganjaran atas kesabaran mereka. Akhirnya, jasa-jasa mereka yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam kajian di Sungai Batu adalah terlalu sukar untuk saya balas dan sesungguhnya saya sangat bersyukur kerana dapat bekerja bersama-sama individu-individu ini.

ISI KANDUNGAN

HALAMAN*

PENGHARGAAN	ii
ISI KANDUNGAN	v
SENARAI RAJAH	xv
SENARAI JADUAL	xxi
SENARAI PLET	xxiv
SENARAI PETA	xxviii
ABSTRAK	xxix
ABSTRACT	xxxi
BAB SATU: KAJIAN ARKEOLOGI DI TAPAK KOMPLEKS SUNGAI BATU: SB1R, SB1S, SB1T, SB1U, SB1V DAN SB1Z	
1.1 Pengenalan	1
1.2 Sejarah Tamadun Lembah Bujang	1
1.3 Kompleks Arkeologi Sungai Batu	7
1.4 Isu Dan Masalah Kajian	9
1.4.1 Fungsi Tapak	9
1.4.2 Pentarikhan Tapak	10
1.4.3 Rupa Bentuk Seni bina	11
1.5 Objektif Kajian	12
1.6 Metodologi Kajian	12
1.6.1 Survei	13

1.6.2 Pemetaan Geofizik 13

1.6.3 Ekskavasi 13

1.6.4 Analisis Artifak 14

1.6.5 Analisis Rupa bentuk Monumen 14

1.6.6 Interpretasi 14

1.7 Skop Kajian 15

1.8 Rumusan Kajian 15

BAB DUA BUKTI SENI BINA DI LEMBAH BUJANG DAN DI KOMPLEKS SUNGAI BATU

2.1 Pengenalan 17

2.2 Tapak Seni Bina Di Lembah Bujang 17

2.2.1 Tapak 4, Sungai Bujang (Kurun ke-6 hingga ke-7 Masihi – Pentarikhan relatif) 20

2.2.2 Tapak 5, Estet Sungai Batu (Kurun ke-6 hingga ke-7 Masihi – Pentarikhan relatif) 23

2.2.3 Tapak 8, Bukit Batu Pahat (Kurun ke-13 hingga 14 Masihi – Pentarikhan relatif) 24

2.2.4 Tapak 11 / 3, Estet Sungai Batu (Kurun ke-8 hingga ke-9 – Pentarikhan relatif) 27

2.2.5 Tapak 12, Sungai Bujang (Kurun ke-8 hingga 28

ke-9 Masihi –Pentarikhan relatif)

2.2.6 Tapak 14, Sungai Bujang (Kurun ke-9 Masihi – Pentarikhan relatif). 30

2.2.7 Tapak 15, Sungai Bujang (Kurun ke-10 hingga ke-11 Masihi –Pentarikhan relatif) 31

2.2.8 Tapak 16, Bendang Dalam (Kurun ke-11 Masihi – Pentarikhan relatif) 33

2.2.9 Tapak 17, Bukit Pendiat (Kurun ke-7 hingga ke-9 Masihi –Pentarikhan relatif) 35

2.2.10 Tapak 18, Sungai Bujang (Kurun ke-11 hingga ke-12 Masihi – Pentarikhan relatif) 36

2.2.11 Tapak 19 / 21 / 22, Pengkalan Bujang (Kurun ke-8 hingga ke-9 Masihi - Pentarikhan relatif) 38

2.2.12 Tapak 31, Permatang Pasir (Kurun ke-10 hingga ke-13 Masihi –Pentarikhan relatif) 42

2.2.13 Tapak 50, Bendang Dalam (Kurun ke-12 hingga ke-13 Masihi – Pentarikhan relatif) 44

2.3 Tapak Seni Bina Di Kompleks Sungai Batu 46

2.3.1 SB1A (Kurun ke-3 Masihi –Pentarikhan OSL) 48

2.3.2 SB1B (Kurun ke-2 Masihi – Pentarikhan OSL) 50

2.3.3 SB1C (Kurun ke-6 hingga ke-7 Masihi – 52

Pentarikhan OSL)

2.3.4 SB1D (Kurun Pertama Sebelum Masihi – Pentarikhan OSL) 53

2.3.5 SB1E (Kurun ke-2 hingga ke-3 Masihi – Pentarikhan OSL) 54

2.3.6 SB1F (Kurun ke-12 hingga ke-13 Masihi – Pentarikhan OSL) 55

2.3.7 SB1H (Kurun Pertama Sebelum Masihi – Pentarikhan OSL) 56

2.3.8 SB1J (Kurun Pertama Sebelum Masihi – Pentarikhan OSL) 58

2.3.9 SB1K (Kurun Pertama Masihi – Pentarikhan OSL) 60

2.3.10 SB1L (Kurun ke-10 hingga ke-15 – Pentarikhan Radiokarbon) 61

2.3.11 SB1M (Kurun Pertama Sebelum Masihi – Pentarikhan OSL) 63

2.3.12 SB1N (Kurun ke-2 Masihi – Pentarikhan OSL) 64

2.3.13 SB2B (Kurun ke-5 hingga ke-7 Masihi – Pentarikhan Radiokarbon) 66

2.3.14 SB2D (Kurun ke-5 hingga ke-12 Masihi – Pentarikhan Radiokarbon) 68

2.3.15 SB2E (Kurun ke-6 Masihi – Pentarikhan OSL) 70

2.4 Rumusan Bab 74

BAB TIGA KERJA LAPANGAN DI TAPAK SB1R, SB1S, SB1T, SB1U, SB1V DAN SB1Z

3.1 Pengenalan 83

3.2 Tujuan Kajian Lapangan 83

3.3 Metod Awalan Kerja Lapangan 83

3.3.1 Survei Permukaan 84

3.3.2 Proses Pembersihan Tapak Kajian 85

3.3.3 Penentuan Titik Datum dan Pemasangan Tali Grid 87

3.3.4 Penamaan Tapak Kajian 88

3.3.5 Pemetaan Kontur Tapak Kajian 89

3.4 Survei Geofizik 91

3.4.1 Kawasan Kajian 91

3.4.2 Metodologi Survei Geofizik 93

3.4.2.1 Kaedah Magnetik 93

3.4.2.2 Kaedah 2D Keberintangan Elektrik 95

3.4.2.3 Kaedah Seismik Pembiasan 96

3.4.3 Keputusan Survei Geofizik 97

3.4.3.1 Survei Magnetik 97

3.4.3.2 Survei 2D Keberintangan Elektrik 100

3.4.3.3 Survei Seismik Pembiasan 104

3.4.3.4 Hasil Kajian Geofizik 108

3.5 Proses Ekskavasi 108

3.5.1 Metod Ekskavasi 109

3.5.2 Ayakan 112

3.5.3 Stratigrafi Tanah 113

3.5.4 Pentarikhan Tapak 116

3.5.4.1 Pendar Kilau Rangsangan Optik (*OSL*) 117

3.5.4.2 Radiokarbon C-14 118

3.6 Ekskavasi Tapak SB1R 119

3.6.1 Kontur Tapak SB1R 122

3.6.2 Stratigrafi Tapak SB1R 125

3.7 Ekskavasi Tapak SB1S 127

3.7.1 Kontur Tapak SB1S 130

3.7.2 Stratigrafi Tapak SB1S 132

3.8 Ekskavasi Tapak SB1T 134

3.8.1 Kontur Tapak SB1T 135

3.8.2 Stratigrafi Tapak SB1T 139

3.9 Ekskavasi Tapak SB1U 140

3.9.1 Kontur Tapak SB1U 143

3.9.2 Stratigrafi Tapak SB1U 146

3.10 Ekskavasi Tapak SB1V 147

3.10.1 Kontur Tapak SB1V 151

3.10.2 Stratigrafi Tapak SB1V 153

3.11 Ekskavasi Tapak SB1Z 155

3.11.1 Kontur Tapak SB1Z 157

3.11.2 Stratigrafi Tapak SB1Z 159

3.12 Hasil Ekskavasi 162

3.12.1 Tapak SB1R 162

3.12.2 Tapak SB1S 166

3.12.3 Tapak SB1T 168

3.12.4 Tapak SB1U 171

3.12.5 Tapak SB1V 173

3.12.6 Tapak SB1Z 175

3.13 Hasil Pentarikhan 177

3.14 Rumusan Bab 181

BAB EMPAT: STRUKTUR SENI BINA TAPAK SB1R, SB1S, SB1T, SB1U, SB1V DAN SB1Z

4.1 Pengenalan 184

4.2 Penggunaan Bata Dalam Pembinaan Struktur Di Tapak SB1R- SB1V Dan SB1Z 184

4.3 Seni Bina Asas Tapak SB1R – SB1V Dan SB1Z Di Kompleks Sungai Batu 186

4.3.1 Struktur Dinding 187

4.3.2 Struktur Lantai 188

4.4 Tapak SB1R 189

4.5 Tapak SB1S 205

4.6 Tapak SB1T 212

4.7 Tapak SB1U 221

4.8 Tapak SB1V 226

4.9 Tapak SB1Z 232

4.10 Seni Bina Tapak SB1R-SB1Z 238

4.11 Bahan Binaan Yang Digunakan Di Tapak Kompleks Sungai Batu 244

4.11.1 Bahan Lekatan Antara Bata 245

4.12 Analisis Kuantitatif Artifak Yang Ditemui Di SB1R-SB1Z 253

4.12.1 Metod Analisis 254

4.13 Analisis Artifak Bata 255

4.13.1 Analisis Kuantitatif Pecahan Dan Ketulan Bata 255

4.13.2 Bata Dengan Kesan Jari 261

4.13.3 Bata Dengan Kesan Tapak Kaki Haiwan 263

4.14 Tembikar 265

4.14.1 Metod Analisis Tembikar 265

4.14.2 Analisis Kuantitatif Tembikar Tanah 266

4.14.3 Teknologi Pembuatan Tembikar Tanah 269

4.14.4 Ragamhias Dan Bentuk Tembikar 270

4.14.5 Bentuk 271

4.15 Manik 273

4.15.1 Analisis Kuantitatif Manik 274

4.16 Atap Genting 276

4.17 Rumusan Bab 280

BAB LIMA: SUMBANGAN TAPAK SB1R-SB1V DAN SB1Z KEPADA TAMADUN KEDAH TUA

5.1 Tapak Kajian SB1R – SB1V Dan SB1Z 282

5.2 Fungsi Tapak SB1R-SB1Z : Jeti Awal Dan Pusat Pentadbiran Pelabuhan 282

5.3 Pentarikhan Kronometrik OSL Dan Radiokarbon Tapak SB1R-SB1Z 284

5.4 Teknologi Seni Bina Enam Tapak Kajian 285

5.5 Tapak SB1R-SB1V Dan SB1Z Di Kompleks Sungai Batu, Lembah Bujang Dan Di Asia Tenggara 289

5.6 Sumbangan Tapak Kajian SB1R-SB1Z Terhadap Kerajaan Kedah Tua 294

5.7 Cadangan Kajian Masa Hadapan 295

RUJUKAN 297

GLOSARI 304

SENARAI PENERBITAN

SENARAI PERSIDANGAN/SEMINAR

SENARAI RAJAH

		Halaman
Rajah 2.1	Pelan Candi Tapak 4 (Sungai Bujang)	22
Rajah 2.2	Pelan candi Tapak 5 (Estet Sungai Batu)	24
Rajah 2.3	Pelan candi Tapak 8 (Bukit Batu Pahat)	26
Rajah 2.4	Pelan Tapak 11/3 (Estet Sungai Batu)	28
Rajah 2.5	Pelan Tapak 12 (Sungai Bujang)	29
Rajah 2.6	Pelan Tapak 14 (Sungai Bujang)	31
Rajah 2.7	Pelan Tapak 15 (Sungai Bujang)	32
Rajah 2.8	Pelan Tapak 16 (Bendang Dalam)	34
Rajah 2.9	Pelan Tapak 17 (Bukit Pendiat)	36
Rajah 2.10	Pelan Tapak 18 (Sungai Bujang)	37
Rajah 2.11	Pelan tapak 19 (Pengkalan Bujang)	39
Rajah 2.12	Pelan Tapak 21 (Pengkalan Bujang)	41
Rajah 2.13	Pelan Tapak 22 (Pengkalan Bujang)	42
Rajah 2.14	Pelan Tapak 31 (Permatang Pasir)	43
Rajah 2.15	Pelan Tapak 50 (Bendang Dalam)	45
Rajah 3.1	Lokasi kawasan kajian seperti dalam kotak yang diwarnakan.	92
Rajah 3.2	Lokasi bagi setiap tapak kajian SB1R, SB1S, SB1T, SB1U, SB1V dan SB1Z yang ditandakan dalam kotak kelabu.	93
Rajah 3.3	Tinjauan magnetik (putih), 2D keberintangan elektrik (merah) dan seismik pembiasan (kuning).	94

Rajah 3.4	Susun atur lintasan tinjauan seismik pembiasan dan lokasi ketukan dengan jarak antara geofon adalah 2.5 meter.	97
Rajah 3.5	Hasil cerapan tinjauan magnetik dengan lokasi tapak kajian dalam garisan merah, a) peta kontur magnetik dengan sela kontur 10nT b) peta kontur sisa rantau dengan anomali dilabel dengan sela kontur ialah 5 nT.	98
Rajah 3.6	Lokasi tinjauan 2D keberintangan elektrik sekitar tapak kajian di tanda dengan garisan merah.	100
Rajah 3.7	Empat model 2D keberintangan elektrik yang dihasilkan dari profil *R1* sehingga *R5*	101
Rajah 3.8	Hasil tinjauan 2D keberintangan elektrik bagi SB1R.	102
Rajah 3.9	Hasil tinjauan 2D keberintangan elektrik bagi SB1S.	103
Rajah 3.10	Lintasan tinjauan seismik pembiasan pada kawasan kajian yang ditandakan dengan garisan kuning.	105
Rajah 3.11	Keputusan seismik pembiasan jarak melawan kedalaman bagi profil *S1*, sebaran 1.	105
Rajah 3.12	Keputusan seismik pembiasan jarak melawan kedalaman bagi profil *S2*, sebaran 2.	106
Rajah 3.13	Keputusan seismik pembiasan jarak melawan kedalaman bagi profil *S2*.	106
Rajah 3.14	Keputusan seismik pembiasan jarak melawan kedalaman bagi profil *S1*, sebaran 1, bagi kawasan Tapak SB1R seperti dalam kotak merah.	107
Rajah 3.15	Keputusan seismik pembiasan jarak melawan kedalaman bagi profil *S1*, sebaran 1, bagi kawasan Tapak SB1R seperti dalam kotak merah.	107
Rajah 3.16	Carta aliran proses ekskavasi.	110
Rajah 3.17	Pelan tapak SB1R.	121
Rajah 3.18	Pemetaan kontur tapak SB1R sebelum proses ekskavasi.	123
Rajah 3.19	Pemetaan kontur tapak SB1R selepas proses ekskavasi.	124

Rajah 3.20	Lapisan stratigrafi dinding barat petak J26 tapak SB1R.	126
Rajah 3.21	Pelan tapak SB1S.	129
Rajah 3.22	Pemetaan kontur tapak SB1S sebelum proses ekskavasi.	131
Rajah 3.23	Pemetaan kontur tapak SB1S selepas proses ekskavasi.	132
Rajah 3.24	Lapisan stratigrafi bagi tapak kajian SB1S.	133
Rajah 3.25	Pelan tapak SB1T.	135
Rajah 3.26	Pemetaan kontur tapak SB1T sebelum proses ekskavasi.	137
Rajah 3.27	Pemetaan kontur tapak SB1T selepas proses ekskavasi.	138
Rajah 3.28	Lapisan stratigrafi tapak SB1T.	140
Rajah 3.29	Pelan tapak SB1U.	142
Rajah 3.30	Pemetaan kontur tapak SB1U sebelum proses ekskavasi.	144
Rajah 3.31	Pemetaan kontur tapak SB1U selepas proses ekskavasi.	145
Rajah 3.32	Lapisan stratigrafi tapak SB1U	147
Rajah 3.33	Pelan tapak SB1V.	149
Rajah 3.34	Pemetaan kontur tapak SB1V sebelum proses ekskavasi.	152
Rajah 3.35	Pemetaan kontur tapak SB1V selepas proses ekskavasi.	153
Rajah 3.36	Lapisan stratigrafi tapak SB1V.	155
Rajah 3.37	Tapak SB1Z yang telah selesai diekskavasi	157
Rajah 3.38	Hasil pemetaan kontur sebelum proses ekskavasi di tapak SB1Z	158
Rajah 3.39	Hasil pemetaan selepas ekskavasi yang di lakukan di Tapak SB1Z	159
Rajah 3.40	Stratigrafi petak F17 dinding Barat di tapak SB1Z.	161

Rajah 4.1	Pelan lakaran dua struktur di tapak kajian SB1R iaitu di bahagian utara (1) struktur di bahagian selatan (2) yang dihubungkan oleh laluan pejalan kaki (3)	191
Rajah 4.2 (a)	Lakaran rekonstruksi lantai jenis (c) (berwarna merah) yang dijumpai di bahagian 1 tapak SB1R.	198
Rajah 4.2 (b)	Lantai jenis (c) yang dijumpai di bahagian 2 di tapak SB1R	199
Rajah 4.3	Struktur tangga (berwarna kuning) dan struktur dinding (berwarna merah) di tapak SB1R.	203
Rajah 4.4	Hasil lakaran tapak SB1S dengan kawasan mencerun di bahagian barat (bulatan berwarna ungu) dan garisan anak panah merah menunjukkan arah kecerunan struktur SB1S.	206
Rajah 4.5	Keratan rentas tapak SB1S yang menunjukkan kecerunan struktur SBS	206
Rajah 4.6	Hasil lakaran tujuh lapisan bata yang berfungsi sebagai dinding di tapak SB1S.	207
Rajah 4.7	Susunan lantai koridor di SB1S. Lantai (kuning) mempunyai satu lapisan bata manakala lantai yang berwarna coklat mempunyai dua lapisan bata.	209
Rajah 4.8	Pelan lakaran struktur lantai tapak SB1S dengan keadaan bata yang disusun secara menegak sebanyak tujuh baris (berwarna biru).	211
Rajah 4.9	Tiga lapisan susunan anak tangga yang menghubungkan struktur di bahagian rendah (bahagian barat) dan juga susunan lantai jenis (c) di bahagian atas (berwarna biru cair) terletak di bahagian timur yang ditemui di tapak SB1S.	212
Rajah 4.10	Hasil lakaran ekskavasi tapak SB1T	214

Rajah 4.11	Pelan lakaran cadangan bagi tapak SB1T	215
Rajah 4.12	Hasil rekonstruksi susunan lantai. Struktur berwarna oren merupakan 13 baris lantai di dalam struktur utama tapak SB1T.	219
Rajah 4.13	Lakaran tapak SB1U selepas proses ekskavasi.	224
Rajah 4.14	Hasil lakaran tapak kajian SB1U berdasarkan kepada cantuman lakaran bagi setiap petak ekskavasi.	225
Rajah 4.15	Lakaran tapak SB1V selepas proses ekskavasi dan kawasan berwarna coklat merupakan jumpaan longgokan pecahan atap genting.	227
Rajah 4.16	Pelan cadangan tapak SB1V berdasarkan kepada cantuman lakaran bagi setiap petak ekskavasi.	228
Rajah 4.17	Struktur dinding yang terdapat di Tapak SB1V yang mempunyai tiga lapisan (berwarna merah jambu) dan juga tembok luar yang mengelilingi struktur (berwarna hijau)	231
Rajah 4.18	Pelan cadangan bagi tapak SB1Z.	233
Rajah 4.19	Cadangan pelan lakaran bagi tapak SB1Z	234
Rajah 4.20	Laluan keluar masuk ke dalam struktur yang mempunyai kelebaran 54cm.	238
Rajah 4.21	Lakaran lantai jenis (a) iaitu lantai yang disusun secara seragam.	239
Rajah 4.22	Lakaran lantai jenis (b) iaitu bata disusun secara tidak seragam.	240
Rajah 4.23	Lakaran lantai jenis (c) yang disusun secara bata menegak dan diletakkan di atas tanah yang sedikit ditinggikan berbeza dengan lantai jenis (a) dan (b).	240

Rajah 4.24	Persamaan struktur binaan lantai yang terdapat di tapak jeti dan juga tapak yang berungsi sebagai pusat pentadbiran.	241
Rajah 4.25	Kehadiran mineral kristobalit ditunjukkan dengan puncak berwarna biru.	248
Rajah 4.26	Graf fasa-fasa silika. (Selepas Farley, 2008)	249
Rajah 4.27	Tidak menunjukkan sebarang mineral yang hadir dalam resin asli	250
Rajah 4.28	Analisis SEM/EDX yang dijalankan ke atas sampel bata yang mempunyai kesan vitrifikasi.	251
Rajah 4.29	Graf komposisi kandungan resin asli	252
Rajah 4.30	Peratusan melalui graf bagi artifak bata yang telah dikeluarkan dari petak ekskavasi semasa proses mengangkat bata bagi keenam-enam tapak kajian.	257
Rajah 4.31	Carta peratusan bilangan ketulan bata di tapak SB1R-1Z	260
Rajah 4.32	Jumlah peratusan dan juga jumlah bata dengan kesan jari mengikut tapak kajian	262
Rajah 4.33	Jumlah peratusan dan jumlah bilangan bata dengan kesan tapak kaki haiwan di tapak SB1R dan SB1T.	264
Rajah 4.34	Carta menunjukkan bilangan peratusan bagi jumpaan pecahan tembikar di enam tapak kajian SB1R-SB1Z.	268
Rajah 4.35	Tembikar yang ditemui adalah berbentuk bekas mangkuk cetek.	272
Rajah 4.36	Tembikar mangkuk bulat yang ditemui di tapak SB1R	272
Rajah 4.37	Jumlah peratusan bagi pecahan atap genting yang ditemui di keenam-enam tapak kajian	279
Rajah 5.1	Kedudukan keenam-enam tapak kajian (berwarna hijau) di Kompleks Sungai Batu.	283

SENARAI JADUAL

		Halaman
Jadual 1.1	Nama pengkaji yang terlibat dalam kajian di Kedah Tua	4
Jadual 1.2	Koordinat bagi keenam-enam tapak kajian	8
Jadual 2.1	Senarai Tapak Candi Lembah Bujang	18
Jadual 2.2	Tapak kajian yang telah dijalankan di Kompleks Arkeologi Sungai Batu	72
Jadual 2.3	Jumpaan tapak monumen yang ditemui di Kompleks Sungai Batu dan juga di Lembah Bujang	77
Jadual 3.1	Maklumat tapak yang telah diekskavasi.	90
Jadual 3.2	Senarai artifak bata yang dihantar untuk pentarikhan.	118
Jadual 3.3	Senarai material arang yang dihantar untuk sampel pentarikhan C-14	119
Jadual 3.4	Nama dan juga 750 jumlah petak yang diekskavasi di tapak SB1R.	120
Jadual 3.5	Ciri-ciri untuk setiap lapisan stratigrafi bagi petak J26	125
Jadual 3.6	Nama dan juga 168 jumlah petak yang diekskavasi di tapak SB1S.	128
Jadual 3.7	Keterangan bagi setiap lapisan bagi petak N13	133
Jadual 3.8	Nama dan juga jumlah 161 petak yang diekskavasi di tapak SB1T.	134
Jadual 3.9	Ciri-ciri bagi setiap lapisan bagi petak a10	139
Jadual 3.10	Nama dan juga jumlah sebanyak 90 petak yang diekskavasi di tapak SB1U.	142

Jadual 3.11	Ciri-ciri bagi setiap lapisan bagi petak C5	146
Jadual 3.12	Nama dan juga jumlah sebanyak 119 buah petak yang diekskavasi di tapak SB1V.	148
Jadual 3.13	Ciri-ciri bagi setiap lapisan dinding utara bagi petak G21	154
Jadual 3.14	Bilangan 192 petak ekskavasi serta penomboran petak bagi tapak kajian SB1Z	156
Jadual 3.15	Keterangan bagi setiap lapisan bagi petak F17	160
Jadual 3.16	Jumlah jumpaan artifak yang telah dikeluarkan dari tapak SB1R.	163
Jadual 3.17	Jumlah jumpaan artifak yang telah dikeluarkan dari tapak SB1S.	167
Jadual 3.18	Jumlah jumpaan artifak yang telah dikeluarkan dari tapak SB1T.	170
Jadual 3.19	Jumlah jumpaan artifak yang telah dikeluarkan dari tapak SB1U.	172
Jadual 3.20	Jumlah jumpaan artifak yang telah dikeluarkan dari tapak 1V.	174
Jadual 3.21	Jumlah jumpaan artifak yang telah dikeluarkan dari tapak SB1Z.	176
Jadual 3.22	Maklumat pentarikhan radiokarbon tapak kajian SB1R dan SB1S.	179
Jadual 3.23	Data pentarikhan OSL tapak Kajian SB1R-SB1Z yang bermula dari kurun ke – 5 Sebelum Masihi sehingga kurun ke – 4 Masihi.	180
Jadual 3.24	Keterangan asosiasi bagi setiap tapak kajian.	181
Jadual 4.1	Purata saiz bata dinding yang ditemui di enam tapak kajian	188
:		
Jadual 4.2	Purata saiz artifak bata lantai yang digunakan di enam tapak kajian.	189

Jadual 4.3	Persamaan seni bina lantai yang terdapat di tapak jeti dan juga tapak yang berfungsi sebagai pusat pentadbiran	233
Jadual 4.4	Nilai komposisi unsur bagi sampel bahan perekat di tapak monumen Kompleks Sungai Batu	247
Jadual 4.5	Elemen-elemen yang terkandung dalam kesan vitrifikasi yang ditemui di permukaan bata melalui analisis SEM/EDX	252
Jadual 4.6	Unsur-unsur yang terkandung dalam resin asli	253
Jadual 4.7	Bilangan pecahan artifak bata yang dianalisis bagi keenam-enam tapak	256
Jadual 4.8	Bilangan peratusan dan juga berat ketulan bata yang telah dikeluarkan dari tapak kajian.	259
Jadual 4.9	Jumlah jumpaan bata dengan kesan jari	261
Jadual 4.10	Bilangan dan jumlah berat artifak bata dengan kesan tapak kaki haiwan bagi dua tapak kajian.	264
Jadual 4.11	Jumlah dan peratusan jumpaan pecahan tembikar tanah di empat tapak kajian.	267
Jadual 4.12	Jumlah bilangan serta peratusan atap genting yang ditemui di tapak SB1R-SB1Z	278
Jadual 4.13	Hasil jumpaan seni bina bagi keenam-enam tapak kajian	281
Jadual 5.1	Sebahagian daripada tapak monumen di Asia Tenggara	292
Jadual 5.2	Susunan jumpaan struktur monument berdasarkan pentarikhan di Kompleks Sungai Batu	292

SENARAI PLET

		Halaman
Plet 2.1	Tapak SB1A yang berfungsi sebagai pelantar ataupun jeti.	49
Plet 2.2	Struktur monumen SB1B yang mempunyai fungsi sebagai tapak penyembahan	51
Plet 2.3	Sisa runtuhan di tapak SB1C	52
Plet 2.4	Gambaran dari atas tapak kajian SB1D	54
Plet 2.5	Merupakan kawasan pembakaran (bulatan berwarna kuning) di tapak kajian SB1E	55
Plet 2.6	Tapak kajian SB1F dengan kelebaran 9x9 meter	56
Plet 2.7	Tapak SB1H yang mempunyai fungsi sebagai jeti	58
Plet 2.8	Struktur jeti SB1J yang mempunyai bentuk 'T' yang berada berdekatan dengan sungai batu kuno	59
Plet 2.9	Tapak SB1K dengan struktur lantai, dinding dan juga koridor yang masih *in-situ*	61
Plet 2.10	Pelan tapak kajian SB1L	62
Plet 2.11	Tapak kajian SB1M yang mendedahkan struktur lantai dan dinding	63
Plet 2.12	Tapak kajian SB1N yang bersambungan dengan tapak kajian SB1K yang berfungsi sebagai jeti	65
Plet 2.13	Ekskavasi Tapak SB2B yang mendedahkan bukti struktur lantai tangga tembok dan juga struktur bulatan	67
Plet 2.14	Tapak kajian SB2D yang mempunyai dua struktur iaitu struktur utama dan juga struktur bersaiz kecil.	69
Plet 2.15	Hasil rekonstruksi (gambar kanan) dan gambaran tapak kajian dari pandangan atas (gambar kiri)	71
Plet 3.1	Jumpaan permukaan dalam bentuk artifak bata semasa aktiviti survei dijalankan.	85

Plet 3.2	Kawasan tapak kajian yang dipenuhi semak.	86
Plet 3.3	Proses pembersihan tapak kajian.	86
Plet 3.4	Proses pemasangan tali grid.	88
Plet 3.5	Pengambilan data teodolit bagi setiap petak kawasan kajian untuk penghasilan peta kontur.	90
Plet 3.6	Rekod melalui foto dilakukan pada petak yang telah siap diekskavasi bersama dengan kapsyen lengkap di petak G20 Tapak SB1R.	111
Plet 3.7	Lakaran di atas kertas graf kedudukan dan asosiasi artifak.	112
Plet 3.8	Proses ayakan tanah untuk melihat artifak yang terlepas semasa proses ekskavasi dijalankan.	113
Plet 3.9	Contoh pelabelan stratigrafi.	116
Plet 3.10	Cara penyimpanan sampel untuk pentarikhan (kiri) dan cara merekodkan sampel	117
Plet 3.11	Kawasan kajian SB1S di dalam kotak berwarna kuning.pentarikhan (kanan).	127
Plet 3.12	Sistem dam atau berselang-seli yang di aplikasi semasa proses ekskavasi dijalankan.	129
Plet 3.13	Jumpaan alat logam di petak E21, spit 4 di bawah timbunan pecahan bata.	165
Plet 3.14	Jumpaan pecahan atap genting yang berasosiasi degan ketulan bata.	165
Plet 3.15	Kedudukan pecahan tembikar yang masih terdapat di tapak SB1S	168
Plet 3.16	Jumpaan serpihan kaki patung di petak J10	171
Plet 4.1	Struktur dinding di bahagian satu (utara) tapak SB1R yang mempunyai empat lapisan bata ditandai dengan 1,2,3 dan 4.	193
Plet 4.2	Struktur dinding di bahagian 2 (selatan) tapak kajian	193

	SB1R yang mempunyai tiga lapisan bata ditandai dengan nombor 1,2 dan 3.	
Plet 4.3	Lantai jenis (a) yang mempunyai 27 baris susunan lantai yang terletak di bahagian 1.	195
Plet 4.4	Struktur lantai jenis (b) yang dibina menggunakan bata bersaiz sederhana dan disusun tidak seragam.	196
Plet 4.5	Perbezaan ketinggian antara struktur lantai (a) dan juga lantai (c).	197
Plet 4.6	Susunan bata lantai yang disusun di atas pecahan bata yang berfungsi sebagai penstabil lantai.	200
Plet 4.7	Artifak pelapik tiang yang di jumpai di tapak SB1R dan bulatan berwarna merah mencadangkan berkemungkinan saiz tiang yang digunakan.	202
Plet 4.8	Laluan keluar masuk dengan kelebaran laluan 80cm yang terletak di bahagian utara tapak kajian.	204
Plet 4.9	Jumpaan struktur dinding di tapak SB1S.	207
Plet 4.10	Jumpaan seni bina lantai jenis (a) yang ditemui di tapak SB1S.	208
Plet 4.11	Tiga susunan bata yang disusun secara menegak berfungsi sebagai susunan lantai.	210
Plet 4.12	Pandangan hadapan struktur dinding tapak SB1T yang terletak di bahagian timur tapak.	216
Plet 4.13	Struktur dinding di bahagian barat (Garisan kuning) dan juga ketulan bata yang disusun di hadapan struktur dinding berfungsi sebagai penguat dinding (Garisan biru).	218
Plet 4.14	Laluan pejalan kaki yang terletak di bahagian utara yang mempunyai dua jaluran bata.	219
Plet 4.15	Struktur lantai yang ditemui di bahagian barat tapak SB1T	220
Plet 4.16	Jumpaan pelapik tiang di tapak SB1U.	223
Plet 4.17	Struktur susunan lantai yang dibina daripada bata	235

lengkap.

Plet 4.18 Struktur dinding yang terdapat di tapak SB1Z yang mempunyai dua lapisan. 236

Plet 4.19 Bata dengan kesan vitrifikasi (Plet kanan) dan juga imej mineral kristobalit hasil analisis menggunakan SEM (Plet kiri) 251

Plet 4.20 Jumpaan bata dengan kesan jari yang ditemui di tapak SB1R yang masih in-situ. 263

Plet 4.21 Salah satu jumpaan tapak kaki haiwan iaitu harimau akar yang ditemui di tapak kajian. 264

Plet 4.22 Pecahan tembikar tapak SB1R dengan hiasan tanda tali 271

Plet 4.23 Manik yang ditemui di SB1R berwarna biru jenis kaca 275

Plet 4.24 Manik jenis kaca berwarna hijau di tapak SB1S 275

Plet 4.25 Manik jenis kaca berwarna biru di tapak SB1T 276

Plet 4.26 Penemuan pecahan atap genting di keenam-enam tapak kajian yang berbentuk Singgora. 277

SENARAI PETA

		Halaman
Peta 1.1	Kedudukan tapak arkeologi di Lembah Bujang	2
Peta 1.2	Kedudukan tapak SB1R-SB1Z (berwarna hijau) di Kompleks Arkeologi Sungai Batu.	8
Peta 2.1	Lokasi tapak-tapak arkeologi sekitar kawasan Lembah Bujang mengikut sistem penomboran	19
Peta 2.2	Kedudukan tapak Sungai Batu di Lembah Bujang.	46
Peta 2.3	Kedudukan Tapak Kompleks Arkeologi Sungai Batu.	47
Peta 4.1	Kedudukan keenam-enam tapak kajian yang berwarna kuning iaitu SB1R, 1S, 1T, 1U, 1V dan 1Z.	214
Peta 5.1	Perbandingan berdasarkan pentarikhan bagi tapak-tapak di Asia Tenggara	306

KAJIAN ARKEOLOGI DI TAPAK SB1R, SB1S, SB1T, SB1U, SB1V DAN SB1Z DI KOMPLEKS SUNGAI BATU, LEMBAH BUJANG, KEDAH

ABSTRAK

Kajian arkeologi di tapak SB1R, SB1S, SB1T, SB1U, SB1V dan SB1Z bertujuan untuk mengenal pasti fungsi, menentukan tarikh dan menganalisis rupa bentuk seni bina setiap tapak. Kajian melibatkan kerja lapangan (survei, pemetaan dan ekskavasi), kerja makmal (analisis saintifik dan pentarikhan) dan interpretasi. Pentarikhan Pendar Kilau Ransangan Optik (*OSL*) terhadap bata di tapak SB1R (487 Sebelum Masihi), SB1S (487 Sebelum Masihi), SB1T (187 Sebelum Masihi), SB1U (13 Masihi) dan SB1V (213 Masihi) memberikan tarikh pembinaan bangunan. Pentarikhan radiokarbon terhadap bahan organik di tapak SB1R (9-15 Masihi) dan SB1S (7-11 Masihi), memberikan tarikh aktiviti yang berlangsung di tapak kajian. Secara umumnya, keputusan pentarikhan ini mendedahkan penemuan monumen tertua di Asia Tenggara iaitu kurun ke-5 Sebelum Masihi. Kajian fungsi mendapati tapak kajian dijangka mempunyai dua fungsi iaitu sebagai jeti pada peringkat awal dan berubah kepada sebuah pusat pentadbiran pelabuhan kerana ditemui persamaan seni bina lantai jeti di tapak kajian. Hasil seni bina utama yang ditemui di keenam-enam tapak kajian ialah struktur lantai dan dinding, serta jumpaan pecahan atap genting yang membuktikan struktur tersebut adalah berbumbung. Kesemua binaan didapati dibina sepenuhnya daripada bata. Bangunan utama di setiap tapak didapati mempunyai ruang berbentuk segi empat di samping juga mempunyai laluan pejalan kaki dan koridor. Kajian analisis saintifik terhadap sampel perekat yang digunakan di antara bata adalah dengan menggunakan analisis *XRD* (Pembelauan Sinar-X), *XRF* (Pendarflour Sinar-X), dan *SEM* (Mikroskop Elektron Imbasan) yang menunjukkan

Asia Tenggara, dibina mulai kurun ke-5 Sebelum Masihi, berbentuk segi empat yang berfungsi asalnya sebagai jeti dan kemudiannya sebagai bangunan pengurusan atau pentadbiran pelabuhan.

ARCHAEOLOGICAL RESEARCH AT SB1R, SB1S SB1T, SB1U SB1V AND SB1Z IN SUNGAI BATU COMPLEX, BUJANG VALLEY, KEDAH

ABSTRACT

Archaeological research conducted at sites SB1R, SB1S, SB1T, SB1U, SB1V and SB1Z aims to identify the site function, in order to determine the dating of sites and understand its architectural design and concept. This research involves archaeological fieldwork (survey, mapping and excavation), laboratory works (scientific analysis and dating) and interpretation. OSL dating analysis of the bricks shows the date of the monuments were built; SB1R (487 BC), SB1S (487 BC), SB1T (187 BC), SB1U (13 CE) and SB1V (213 CE). Radiocarbon dating analysis of organic samples from site SB1R (9-15 CE) and SB1S (7-11 CE) indicates the activities that took place on sites. These are the earliest monument to be found in Southeast Asia, supported by the dating results 5th BC. The research also revealed that these sites have dual function; jetties during the early stage and later transformed as port administration centre, based on the floor architecture. The main architecture found on all six sites are floor and wall structures made from bricks, as well as broken roof tiles that proved that all these structures were once covered with a roof. The main building on each site are found to have a rectangular architecture with walkways and corridors. Scientific analysis was conducted on the adhesive found in between the bricks, using XRD (X-ray diffraction), XRF (X-ray fluorescence) and SEM (scanning electron microscope) methods. These analyses show that clay was used as an adhesive. As a conclusion, this research has discovered the earliest

BAB SATU

KAJIAN ARKEOLOGI DI TAPAK KOMPLEKS SUNGAI BATU : SB1R, SB1S, SB1T, SB1U, SB1V DAN SB1Z

1.1 PENGENALAN

Kajian arkeologi peringkat sarjana ini melibatkan enam tapak kajian iaitu SB1R, SB1S, SB1T, SB1U, SB1V dan SB1Z yang terletak di Kompleks Sungai Batu, Lembah Bujang, Kedah. Bab ini akan membincangkan tujuan, metod, isu dan masalah serta skop kajian. Bagi mendapatkan gambaran lengkap tapak kajian maka bab ini didahului dengan perbincangan tentang bukti tamadun Lembah Bujang secara amnya dan Kompleks Sungai Batu khasnya.

1.2 SEJARAH TAMADUN LEMBAH BUJANG

Kedah tua merupakan salah sebuah kerajaan awal yang terkenal di Semenanjung Malaysia mengikut sumber bertulis asing iaitu China, Sanskrit, Tamil, Arab dan negara barat. Nama Kedah Tua juga dikenali dengan nama Chieh-Cha, Kataha, Kadaram, Kidaram, Kidara, Kalah dan Quedah (Ibrahim, 2008:5). Nama Bujang untuk Lembah Bujang juga merujuk pada perkataan Sanskrit iaitu *Bhujangga* yang bermaksud ular dan membawa maksud kepada liku-liku yang merujuk pada aliran sungai yang terdapat di Lembah Bujang pada suatu ketika dahulu (Wheatly, 1961:278). Selain itu juga, Lembah Bujang adalah berhampiran dengan Gunung Jerai yang menjadi mercu tanda ataupun juga sebagai petunjuk kepada arah pelayaran

selain dari menjadi tarikan pedagang dari India kerana mereka mempercayai gunung adalah merupakan tempat persemadian para dewa (Sullivan, 1958:188).

Kajian di Kedah Tua berusia lebih daripada 160 tahun iaitu jangka masa antara tahun 1848 hingga 2015. Tapak arkeologi Lembah Bujang adalah berkeluasan melebihi 1000 km persegi yang dikatakan mewakili pusat entrepot dan perkembangan agama Hindu-Buddha yang dijangka telah bermula pada akhir kurun ke-4 Masihi (Wales, 1940). Hal ini dibuktikan dengan pendedahan lebih daripada 80 tapak dengan jumpaan monumen dan artifak yang amat menarik iaitu struktur seni bina candi Hindu-Buddha dan barangan perdagangan seperti seramik, manik, kaca dan sebagainya (Allen, 1988:290-4). Lembah Bujang turut dikatakan dipengaruhi oleh budaya masyarakat dari Kerajaan Funan dan turut pernah diserang oleh Kerajaan Srivijaya sekitar kurun ke-7 hingga ke-11 (Andaya, 2011:86 ; Coedes, 1968). Selain itu Raja Chola turut menyerang Kedah Tua pada kurun ke-15 Masihi (Coedes, 1968). Hasil daripada jajahan dan perdagangan dengan negara luar telah menjadikan Kedah Tua sebagai sebuah pelabuhan yang terkenal suatu ketika dahulu.

Hasil laporan Peacock (1980) telah menyatakan bahawa penempatan di Lembah Bujang adalah bermula sekitar kurun ke-4 Masihi. Penyelidikan di Lembah Bujang diteruskan oleh Allen (1988). Hasil pemetaan yang dilakukan oleh (Allen, 1988:5) telah menemui 87 tapak arkeologi yang mempunyai pelbagai fungsi iaitu perdagangan berdasarkan penemuan seramik dan manik perdagangan. Contohnya di beberapa buah tapak kajian seperti tapak 42 (Kg. Sireh), tapak 43 (Simpor Tambang), tapak 53 (Kg. Sungai Mas), pelabuhan (Pengkalan Bujang) dan juga

tapak candi yang mempunyai unsur agama Hindu-Buddha (Allen, 1988:206). Candi-candi yang ditemui dibina menggunakan bahan seperti laterit, bata dan juga pebel sungai. Hasil kajian yang dilakukan oleh Nik Hassan Suhaimi (1984) di Sungai Mas menyatakan bahawa penempatan kerajaan awal di Lembah Bujang adalah bermula sekitar kurun ke-5 hingga ke-10 Masihi.

Hasil kajian oleh pengkaji terdahulu telah melahirkan dua teori iaitu Teori Kolonisasi dan juga Teori Indianisasi. Teori Kolonisasi yang dikemukakan oleh Wales (1940) berdasarkan hasil kajian di tapak 31 (Permatang Pasir) menyatakan bahawa Lembah Bujang kemudiannya telah mengalami proses penghinduan secara terus dari India. Malahan Lembah Bujang merupakan bekas jajahan ataupun koloni India. Teori kedua pula adalah teori Indianisasi yang dikemukakan oleh Nik Hassan Suhaimi (1992) pula menyatakan hasil perdagangan awal dengan pedagang India dikatakan telah mempengaruhi penduduk tempatan serba sedikit dari segi kebudayaan dan cara hidup masyarakat di Kerajaan Kedah Tua.

Jadual 1.1 menunjukkan senarai nama pengkaji yang menjalankan kajian di Lembah Bujang yang bermula dari 1840-an sehingga sekarang. Pada tahun 1840-an kajian dilakukan oleh Colonel James Low dan beliau menjumpai jumpaan secara tidak sengaja candi dan juga inskripsi pada batu bersurat Buddhagupta serta batu bersurat di Cherok Tok Kun berhampiran dengan Bukit Mertajam (Braddel, 1939:167; Wheatly, 1966:273-274). Penyelidikan serta jumpaan secara tidak sengaja ini telah menarik minat para sarjana untuk melakukan penyelidikan tentang data arkeologi di Lembah Bujang. Seterusnya beberapa catatan yang dibuat oleh pegawai Inggeris melalui survei dan penyelidikannya di Gunung Jerai telah melaporkan terhadap

beberapa penemuan struktur bangunan keagamaan di puncak gunung tersebut (Mohd Supian, 2002).

Kajian yang telah dijalankan oleh Evans (1931) di Sungai Batu telah menemukan arca Durga Mahisasuramardhini dan arca Ganesha. Berdasarkan penemuan ini, Evans berpendapat bahawa di sekitar Kedah Tua ini mempunyai perkaitan dengan masyarakat Hindu-Buddha. Evans (1931) juga berpendapat bahawa pembinaan candi di Lembah Bujang adalah dibina oleh para pedagang yang singgah berdagang serta dijadikan tempat tinggal sementara menunggu pertukaran angin monsun. Selain itu juga beliau berpendapat bahawa, masyarakat yang bertanggungjawab terhadap pembinaan candi di Sungai Batu adalah terdiri daripada pedagang ataupun buruh yang berasal daripada India dan bukannya dibina oleh masyarakat tempatan. Sehubungan dengan itu, mereka dijangka mengamalkan pemujaan Dewa Siva. Selain itu, melalui jumpaan kepala Nandi menguatkan lagi bukti bahawa telah wujudnya amalan agama ini pada masa itu (Evans, 1926).

Jadual 1.1: Nama pengkaji yang terlibat dalam kajian di Kedah Tua

PENYELIDIK	**TAHUN**
James Low F W Irby	1840 1894
I.H.N. Evans	1920
H.G. Quaritch-Wales	1930-1940
K.G Tregonning dan M. Sullivan	1950-1960
Alastair Lamb Peacock	1950-1960 1960

Sambungan Jadual 1.1: Nama pengkaji yang terlibat dalam kajian di Kedah Tua

Al-Rashid	1970
Leong Sau Heng	1970
Adi Taha	1970-1980
Nik Hassan Suhaimi Abdul Rahman	1970
Jane Allen	1980
Kamarudin Zakaria Supian Sabtu	1990
Mokhtar Saidin	2007-Kini (2015)

(Sumber : Selepas Mokhtar, 2011)

Pada tahun 1930-an kajian yang lebih sistematik dan teratur telah dijalankan oleh Dr. Quaritch Wales bersama-sama dengan isterinya Dorothy Wales yang telah melakukan penyelidikan terhadap 30 buah tapak di sekitar Lembah Bujang. Hal ini adalah bermatlamat untuk melihat sejauh mana perluasan pengaruh India di utara semenanjung dan membuktikan bahawa di Lembah Bujang telah menjalankan aktiviti perdagangan pada masa itu.

Lamb (1980) dan M. Louis Contant dari Perancis telah membuat ekskavasi di tapak Candi 8 iaitu Candi Batu Pahat dan beliau telah menemui beberapa artifak Hindu-Buddha yang sangat berharga serta telah berjaya membina semula struktur candi di tapak tersebut dengan bantuan M. Louis Contant di atas tapak asalnya. Beliau turut mencari bukti arkeologi hingga ke selatan Thailand. Lamb (1980) telah membuka tapak Candi 8 dan Candi Batu Pahat secara bersistematik. Kejayaannya telah menjadi asas kepada penyelidikan dan pembangunan kawasan arkeologi di Lembah Bujang.

Seterusnya, penyelidikan arkeologi di Lembah Bujang telah dilakukan sepenuhnya oleh Jabatan Muzium pada tahun 1970-an (Mokhtar, 2011:20) . Di peringkat awal penglibatan warga tempatan seperti Adi Haji Taha dan Kamaruddin Zakaria, Leong Sau Heng dan Nik Hassan Suhaimi Nik Abdul Rahman pada tahun 1977. Kini kewujudan Muzium Arkeologi Lembah Bujang yang telah ditubuhkan bertujuan mengembangkan lagi penyelidikan arkeologi di Lembah Bujang ini.

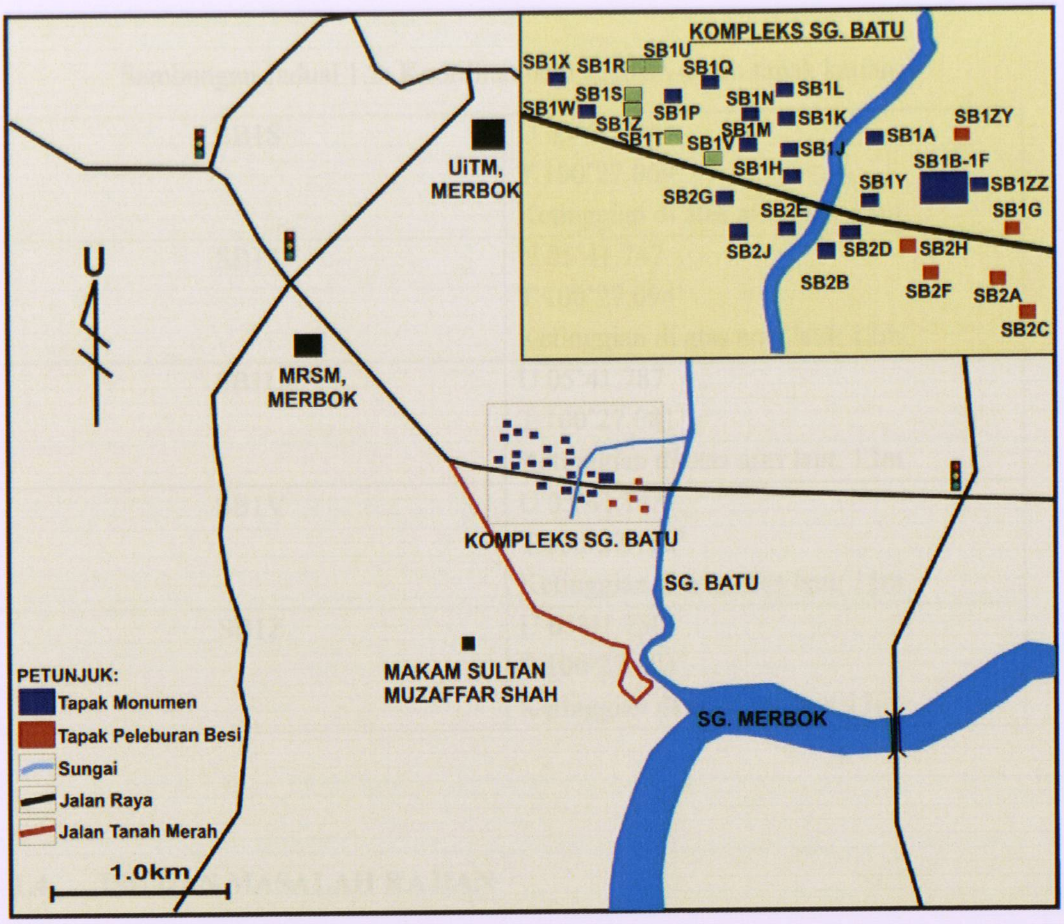
Berdasarkan kajian awal yang telah dilakukan oleh para sarjana di Lembah Bujang turut membuktikan bahawa di kawasan ini pada suatu masa dahulu pernah wujud kawasan entrepot yang berkembang pesat di Asia Tenggara (Nik Hassan Suhaimi, 1980). Sebagai bukti bagi mengukuhkan lagi kewujudan kawasan entrepot ialah dengan jumpaan manik, gentian kaca, pecahan tembikar tanah dan juga seramik perdagangan daripada pelbagai negara yang membuktikan bahawa para pedagang pernah datang ke kawasan ini.

Secara umumnya, kajian awal di Lembah Bujang sejak 1840-an telah berjaya mendedahkan bahawa adanya bukti tamadun awal dalam bentuk monumen khasnya candi Hindu-Buddha dan beberapa artifak perdagangan seperti seramik China, Eropah dan Arab serta jumpaan manik. Bukti-bukti ini ditemui dalam keluasan 4 km². Hasil kajian awal ini telah membolehkan sebuah Muzium Arkeologi dibina pada tahun 1980 di Lembah Bujang. Walau bagaimanapun, terdapat beberapa isu dan masalah dalam kajian awal ini yang perlu dilengkapkan dengan data baru. Penemuan Kompleks Sungai Batu dijangka akan dapat melengkapkan lagi data-data tersebut.

1.3 KOMPLEKS ARKEOLOGI SUNGAI BATU

Kompleks arkeologi Sungai Batu telah ditemui oleh Pusat Penyelidikan Arkeologi Global Universiti Sains Malaysia (PPAG) pada tahun 2007, meliputi keluasan sekitar 4km² dengan jumpaan tapak yang pelbagai fungsi (Mokhtar et al., 2011:5). Tapak kajian terletak pada koordinat 100º27.1′T, 05º41.6′U pada ketinggian 12 meter di atas aras laut. Tapak kajian kini berada di ladang kelapa sawit yang asalnya adalah estet getah. Peta 1.1 menunjukkan kedudukan tapak kajian yang telah diekskavasi di Kompleks Arkeologi Sungai Batu.

Kawasan ini dikatakan sebagai sebuah kompleks kerana mempunyai pelbagai fungsi melalui beberapa bukti yang telah ditemui hasil daripada penyelidikan yang dijalankan oleh beberapa orang pelajar sarjana seperti jumpaan pusat ritual (Zolkurnian, 2011), pusat peleburan besi (Naizatul Akma, 2012; Nordianah, 2013) dan juga jeti ataupun pelabuhan (Mohd Hasfarisham, 2014; Iklil Izzati, 2014). Sumbangan yang diperoleh daripada hasil kajian adalah seperti jumpaan tapak ritual yang mempunyai dasar bulatan, tapak peleburan besi dan juga tapak jeti yang tidak ditemui pada kajian di Lembah Bujang sebelum ini. Isu dan masalah yang diutarakan sebelum ini di Kompleks Arkeologi Sungai Batu adalah tiada jumpaan struktur yang berfungsi sebagai pusat pentadbiran yang akan mengawal segala kegiatan yang berlangsung di jeti.



Peta 1.1: Kedudukan tapak SB1R-SB1Z (berwarna hijau) di Kompleks Arkeologi Sungai Batu.
(Sumber : Pusat Penyelidikan Arkeologi Global)

Sebanyak 49 daripada 97 tapak yang telah dipetakan dan diekskavasi di kawasan Kompleks Arkeologi Sungai Batu sejak tahun 2009 sehingga kini. Tapak SB1R, SB1S, SB1T, SB1IU, SB1V dan SB1Z ialah merupakan tapak kajian yang ditemui mempunyai kedudukan yang berdekatan antara satu sama lain berdasarkan kepada koordinat kedudukan tapak yang diambil dari bacaan GPS (*Global Positioning System*) (Jadual 1.2).

Jadual 1.2: Koordinat bagi keenam-enam tapak kajian

TAPAK	KOORDINAT
SB1R	U 05˚41.779' T 100˚27.077' Ketinggian di atas aras laut :13m

Sambungan Jadual 1.2: Koordinat bagi keenam-enam tapak kajian

SB1S	U 05°41.766’ T 100°27.069’ Ketinggian di atas aras laut: 13m
SB1T	U 05°41.747 T 100°27.094’ Ketinggian di atas aras laut: 12m
SB1U	U 05°41.787 T 100°27.081’ Ketinggian di atas aras laut: 13m
SB1V	U 05°41.743’ T 100°27.112’ Ketinggian di atas aras laut: 11m
SB1Z	U 05º41.750’ T 100º27.103’ Ketinggian di atas aras laut:13m

1.4 ISU DAN MASALAH KAJIAN

Walaupun kajian di Lembah Bujang telah berlangsung sejak 1840-an, namun masih banyak isu dan masalah yang masih wujud tentang tamadun awal ini. Selain itu juga terdapat beberapa isu dan masalah yang akan diutarakan yang terdapat di Kompleks Arkeologi Sungai Batu Antara isu dan masalah yang dapat diutarakan di kawasan kajian Lembah Bujang dan juga di Kompleks Arkeologi Sungai Batu adalah seperti isu fungsi tapak kajian, pentarikhan dan juga rupa bentuk seni bina.

1.4.1 FUNGSI TAPAK

Berdasarkan kajian awal yang telah dilakukan oleh pengkaji terdahulu di kawasan Lembah Bujang didapati tiada interpretasi yang menyeluruh untuk keseluruhan tapak di Lembah Bujang. Interpretasi yang dilakukan adalah lebih kepada interpretasi tapak dan didapati kurang dikukuhkan dengan bukti saintifik. Contohnya hanya terdapat 16

jumpaan tapak seni bina yang mempunyai pelan dan interpretasi, kebanyakan monumen tersebut adalah berfungsi sebagai binaan yang dikaitkan dengan agama Hindu-Buddha semata-mata. Fungsi yang diberikan adalah berdasarkan kepada penemuan seni bina Vimana dan Mandapa yang ditemui di setiap seni bina tersebut. Selain monumen candi, bukti monumen yang berkaitan dengan Kedah Tua sebagai kerajaan yang menjalankan aktiviti perdagangan tidak ditemui. Ini menyebabkan data tentang fungsi tamadun Lembah Bujang adalah tidak lengkap. Beberapa kajian yang telah dilakukan di Kompleks Arkeologi Sungai Batu tidak menemukan sebarang struktur yang berfungsi sebagai pusat kegiatan yang menjalankan aktiviti pentadbiran. Kajian sebelum ini hanya menemukan beberapa fungsi seperti tapak ritual, pusat peleburan besi dan juga tapak jeti. Tiada kajian yang membincangkan tentang tapak dengan fungsi pusat pentadbiran yang mengawal segala aktiviti yang berlangsung di tapak jeti atau pelantar.

1.4.2 PENTARIKHAN TAPAK

Sebelum kajian di Kompleks Sungai Batu oleh Pusat Penyelidikan Arkeologi Global USM bermula pada 2009, tiada pentarikhan mutlak dijalankan di kajian di Lembah Bujang. Kesemuanya hanya melibatkan pentarikhan relatif. Beberapa pengkaji telah menyatakan bahawa penempatan yang berlangsung di Lembah Bujang adalah bermula sekitar kurun ke-4 Masihi (Wales, 1940). Berdasarkan kepada kekosongan tempoh jarak masa sebelum kurun ke-4 Masihi menimbulkan persoalan adakah Kedah Tua masih tidak wujud pada ketika Selat Melaka sudah sibuk digunakan pada masa itu dan telah digunakan oleh pedagang lebih awal lagi (Ibrahim, 2008). Kebanyakan jumpaan monumen yang ditemui oleh pengkaji terdahulu menggunakan

jumpaan artifak sebagai pentarikhan bagi menentukan usia sesuatu monumen yang ditemui. Penggunaan secara relatif dicadangkan sudah tidak sesuai memandangkan terdapatnya teknologi lain yang dapat memberikan pentarikhan mutlak bagi memberikan pentarikhan sebenar kepada struktur yang ditemui seperti pentarikhan OSL (Mokhtar, 2008). Oleh yang demikian, pentarikhan semula tapak-tapak di Lembah Bujang boleh dijalankan supaya dapat memberikan pentarikhan yang lebih tepat berkaitan dengan usia dan juga aktiviti yang berlangsung di tapak.

1.4.3 RUPA BENTUK SENI BINA

Hasil kajian terdahulu tidak mendedahkan rupa bentuk seni bina monumen yang jelas. Sebanyak 56 bukti tersebut adalah dalam bentuk monumen, tetapi hanya terdapat beberapa tapak sahaja yang diberikan interpretasi seni bina yang lengkap dan mempunyai pelan reka bentuk. Jumpaan seni bina setiap monumen tidak diketahui menyebabkan perkembangan seni bina tamadun Lembah Bujang tidak jelas. Pengkajian di Kompleks Sungai Batu amat sukar untuk menemukan struktur bangunan dalam keadaan sempurna kerana hampir semua tapak yang dikaji hanya mendedahkan bukti runtuhan struktur dan membataskan pengetahuan mengenai struktur seni bina bangunan yang asal. Jumpaan struktur di Kompleks Sungai Batu hanya mendedahkan susunan bata lantai dan juga susunan bata dinding. Bukti perbandingan adalah amat terhad kerana kekurangan struktur seni bina pusat pentadbiran yang ditemui di Asia Tenggara. Berbeza dengan penemuan struktur di Lembah Bujang, walaupun pada permulaan ditemui juga dalam keadaan runtuhan, namun masih dapat dibina semula kerana bentuk asal masih lagi kelihatan.

1.5 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian adalah untuk:

a. Mengetahui fungsi bagi keenam-enam tapak kajian iaitu tapak SB1R, SB1S, SB1T, SB1U, SB1V dan SB1Z. Fungsi tapak kajian dilihat mempunyai fungsi yang lain selain daripada aktiviti keagamaan yang ditemui sebelum ini di Lembah Bujang. Fungsi dapat ditentukan berdasarkan kepada kedudukan tapak serta bentuk seni bina yang ditemui di tapak kajian.

b. Menentukan pentarikhan tapak menggunakan pentarikhan kronometrik iaitu kaedah radiokarbon dan juga OSL. Hal ini adalah untuk mengetahui pentarikhan dan seterusnya dapat dimasukkan dalam urutan kronologi Lembah Bujang.

c. Mengetahui dan mengenal pasti teknologi seni bina bagi keenam-enam tapak kajian. Tiada perbincangan yang terperinci mengenai bahan perekat yang digunakan dalam proses melekatkan bata. Kajian bahan perekatan bata perlu dijalankan untuk mengetahui bahan yang diguna pakai untuk melekatkan bata.

1.6 METODOLOGI KAJIAN

Kajian yang dilakukan di keenam-enam tapak telah menggunakan pendekatan multi disiplin dan sistematik untuk mengumpul seberapa banyak data bagi menyelesaikan isu dan masalah kajian. Kajian di keenam-enam tapak ini juga melibatkan beberapa peringkat iaitu survei, pemetaan geofizik, ekskavasi, rekonstruksi dan juga analisis data artifak.

1.6.1 Survei

Survei yang dijalankan di tapak adalah untuk mengenal pasti potensi sesuatu tapak itu sebelum proses ekskavasi dijalankan (Hester et al., 1975:13). Segala data dan jumpaan di permukaan akan direkodkan untuk rujukan di masa akan datang.

1.6.2 Pemetaan Geofizik

Kaedah yang diaplikasi dalam kajian adalah magnetik, 2D kerintangan elektrik dan juga seismik pembiasan. Kaedah ini digunakan untuk mendapat data dengan cepat dan dapat membantu untuk mengetahui pemahaman tentang struktur yang tertanam sebelum proses ekskavasi dijalankan.

1.6.3 Ekskavasi

Proses ekskavasi akan dilakukan setelah kerja-kerja pemetaan kawasan kajian selesai dijalankan. Keluasan bagi setiap petak ekskavasi adalah 1 x 1 meter persegi dan ekskavasi pada peringkat permulaan adalah dengan melakukan ekskavasi seperti sistem dam untuk melihat taburan artifak di kawasan kajian. Selain itu juga penggunaan kawalan setiap spit (0-10cm) turut dilakukan untuk melihat kedalaman lapisan kebudayaan tapak kajian. Setelah mengetahui petak yang berpotensi mempunyai taburan artifak yang banyak, barulah pembukaan petak ekskavasi dilakukan secara menyeluruh untuk menentukan fungsi tapak tersebut. Aktiviti seperti merekod data, ayakan, pendokumentasian lakaran artifak, stratigrafi dan pengambilan sampel pentarikhan turut dilakukan.

1.6.4 Analisis Artifak

Segala jumpaan artifak yang ditemui di tapak kajian hanya melibatkan analisis kajian kuantitatif yang merangkumi analisis pengelasan, pengukuran, penimbangan serta pengiraan kuantiti untuk melihat jumlah peratusan jumpaan artifak yang ditemui di keenam-enam tapak kajian. Analisis saintifik di makmal hanya melibatkan analisis terhadap bahan perekat yang di temui di beberapa sampel bata tapak kajian yang melibatkan analisis Pembelauan Sinar-X (XRD), Pendarflor Sinar-X (XRF) dan juga Tenaga Penyerakan Sinar-X (SEM/EDX).

1.6.5 Analisis Rupa Bentuk Monumen

Kajian di keenam-enam tapak melibatkan proses analisis rupa bentuk monumen. Proses ini dilakukan berdasarkan kepada tinggalan sisa bangunan yang masih ada di tapak kajian serta lakaran bagi setiap petak yang dilakukan selepas proses ekskavasi selesai. Proses analisis rupa bentuk monumen adalah untuk memudahkan pengkaji untuk mengetahui fungsi dan juga bentuk seni bina yang ada di tapak kajian.

1.6.6 Interpretasi

Interpretasi data adalah berdasarkan kepada gabungan data yang diperoleh seperti data survei, pemetaan geofizik, ekskavasi, analisis artifak dan juga analisis rupa bentuk monumen untuk menjawab segala isu dan masalah tapak kajian yang berkaitan dengan isu fungsi, pentarikhan dan juga rupa bentuk seni bina.

1.7 SKOP KAJIAN

Kajian ini akan memberi fokus kepada enam tapak kajian iaitu tapak SB1R, SB1S, SB1T, SB1U, SB1V dan SB1Z yang terletak di Kompleks Sungai Batu. Kajian khasnya akan memberikan tumpuan kepada analisis fungsi, pentarikhan dan juga rupa bentuk seni bina serta hanya menyentuh sedikit berkaitan dengan analisis saintifik terhadap bahan lekatan antara bata di Bab 4.

Perbincangan seni bina hanya akan melibatkan bukti seni bina yang terdapat di Lembah Bujang dan Kompleks Sungai Batu kerana daripada aspek pentarikhan didapati tiada tapak yang seusia di Kompleks Sungai Batu di Asia Tenggara. Walau bagaimanapun, perbincangan umum tentang seni bina Asia Tenggara adalah dalam Bab 5.

1.8 RUMUSAN KAJIAN

Kajian sejak 1840-an di Lembah Bujang telah mendedahkan lebih 80 tapak dalam keluasan lebih kurang 1000km^2 dengan bukti tamadun seperti monumen candi Hindu-Buddha, inskripsi dan juga pelbagai artifak. Semuanya dikatakan bermula sekitar kurun ke-4 Masihi. Namun, masih banyak lagi isu dan masalah khasnya daripada aspek fungsi, pentarikhan kronometrik dan juga rupa bentuk seni bina. Maka kajian ini akan cuba melengkapkan data di Lembah Bujang dengan data daripada ekskavasi tapak SB1R-SB1Z. Bab 2 berikutnya akan membincangkan tentang bukti monumen di Lembah Bujang untuk mendapatkan gambaran umum tentang seni bina di keseluruhan kawasan ini. Bab 3 merupakan laporan kerja

lapangan di keenam-enam tapak, Bab 4 pula akan memberi fokus kepada struktur seni bina serta hasil jumpaan yang ditemui di keenam-enam tapak dan Bab 5 adalah bab kesimpulan hasil kajian di peringkat sarjana ini.

BAB DUA

BUKTI SENI BINA DI LEMBAH BUJANG DAN DI KOMPLEKS SUNGAI BATU

2.1 PENGENALAN

Bab dua ini akan membincangkan bukti seni bina yang telah di temui di Lembah Bujang sejak 1840-an. Tujuan utama perbincangan adalah untuk mengetahui perkaitannya dengan kesemua tapak kajian tesis ini. Kajian sejak 1840-an di Lembah Bujang telah merekodkan lebih 80 tapak (Allen, 1988) dan sebanyak 56 bukti tersebut adalah dalam bentuk monumen, sementara 31 lagi adalah bukan monumen. Namun, hanya terdapat beberapa tapak sahaja yang diberikan interpretasi seni bina yang lengkap dan mempunyai pelan reka bentuk. Maka, perbincangan dalam bab ini akan memberikan fokus kepada tapak 4, 5, 8, 11/3, 12, 14, 15 16 17, 18, 19/21/22, 31 dan tapak 50, di samping tapak-tapak seni bina yang baru ditemui di Kompleks Sungai Batu.

2.2 TAPAK SENI BINA DI LEMBAH BUJANG

Jadual 2.1 menunjukkan senarai kesemua 16 tapak seni bina yang mempunyai pelan dan interpretasi. Kesemua tapak tersebut terletak di bahagian lereng Gunung Jerai dan di kawasan Lembah Sungai Merbok dan Sungai Muda. Kesemua tapak yang di jumpai dikatakan berfungsi sebagai candi. Candi adalah sebuah seni bina yang berfungsi sebagai tempat untuk memuliakan orang yang mempunyai status seperti Brahman, para pembesar ataupun pemerintah pada zaman tersebut (Soekmono, 1974). Ada juga

candi yang berfungsi untuk diletakkan abu mayat di dalam cepu (bekas yang dibuat daripada logam ataupun kayu untuk mengisi barang ataupun benda) ataupun relikuari (bekas suci yang dibuat daripada batu atau tanah liat dan diisi dengan peripih) yang akan ditempatkan di bahagian Vimana. Selain itu juga candi berperanan sebagai tempat untuk melakukan upacara keagamaan sama ada upacara yang dilakukan secara harian ataupun secara tahunan (Soekmono, 1974). Jumpaan candi yang terdapat di Lembah Bujang dapat di bahagikan kepada dua bahagian iaitu bahagian Vimana dan bahagian Mandapa. Vimana adalah berfungsi sebagai tempat untuk meletakkan arca pemujaan manakala Mandapa adalah tempat untuk menjalankan aktiviti beribadat (Soekmono, 1974). Secara umumnya, tapak candi di Lembah Bujang adalah berdasarkan kepada pentarikhan relatif iaitu sekitar Kurun ke-6 hingga Kurun ke-13 Masihi (Jadual 2.1). Pentarikhan relatif adalah berdasarkan kepada perbandingan artifak yang dijumpai.

Jadual 2.1: Senarai Tapak Candi Lembah Bujang

Nama tapak	Lokasi tapak	Fungsi Candi	Bahan Binaan	Pentarikhan	Rujukan
4	Sungai Bujang	Hindu	Batu sungai, laterit, bata	Kurun Ke-6 hingga Ke-7 Masihi	Wales, 1940
5	Estet Sungai Batu	Hindu	Laterit, bata, batu sungai, granit	Kurun Ke-6 hingga Ke-7 Masihi	Wales, 1940
8	Bukit Batu Pahat	Hindu	Granit	Kurun ke-13 hingga ke-14 Masihi	Wales, 1940
11/3	Ladang Sungai Batu	Hindu	Laterit, batu sungai, bata	Kurun ke-8 hingga ke-9 Masihi	Nik Hassan Suhaimi, Othman, 1992
12	Kampung Bujang	Bangunan Sekular (Wales)	Laterit, bata	Kurun ke-8 hingga ke-9 Masihi	Wales, 1940

Sambungan Jadual 2.1: Senarai Tapak Candi Lembah Bujang

14	Kampung Bujang	Buddha	Laterit, bata	Kurun ke-9 hingga ke-10 Masihi	Wales, 1940
15	Sungai Bujang	Belum dipastikan	Laterit	Kurun ke-9 hingga ke-10 Masihi	Wales, 1940
16	Pengkalan Bujang	Buddha	Laterit, bata	Kurun ke-11 Masihi	Nik Hassan Suhaimi, Othman, 1992
17	Bukit Pendiat	Buddha	Laterit, bata	Kurun ke-7 hingga ke-9 Masihi	Nik Hassan Suhaimi, Othman, 1992
18	Sungai Bujang	Hindu-Buddha	Laterit, bata, granit	Kurun ke-11 hingga ke-13 Masihi	Wales, 1940
19	Pengkalan Bujang	Hindu	Bata	Kurun ke-10 hingga ke-11 Masihi	Allen, 1988
21	Pengkalan Bujang	Buddha	Bata	Kurun ke-11 hingga ke-12 Masihi	Nik Hassan Suhaimi, Othman, 1992
22	Pengkalan Bujang	Buddha	Bata	Kurun ke-11 hingga ke-12 Masihi	Wales, 1940 Allen, 1988
31	Permatang Pasir	Belum dipastikan	Laterit, bata	Kurun ke-10 hingga ke-13 Masihi	Lamb, 1961
50	Bendang Dalam	Hinddu	Bata, granit, laterit	Kurun ke-10 hingga ke-12 Masihi	Nik Hassan Suhaimi, Othman, 1992

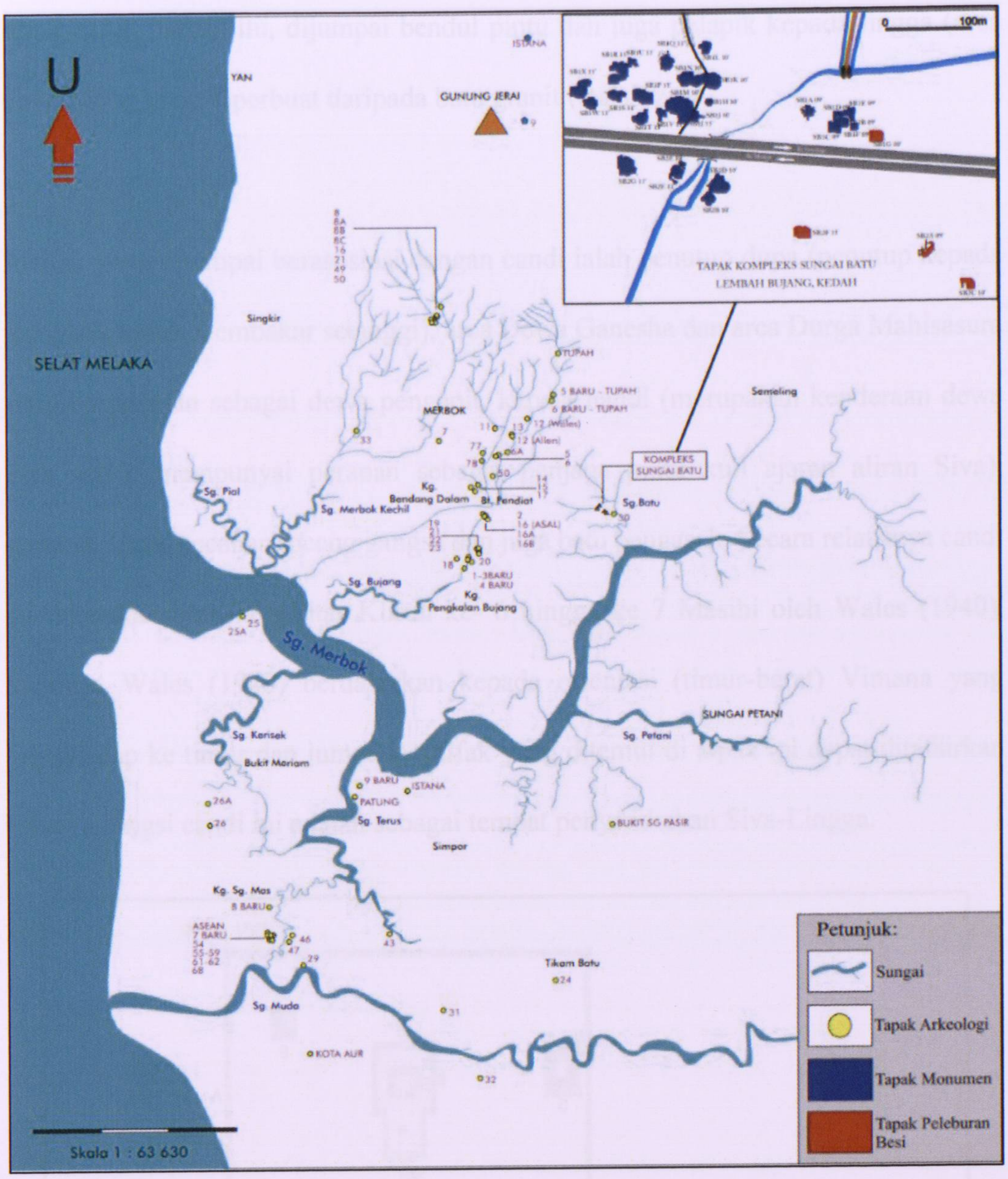
Jumpaan candi yang ditemui di tapak Lembah Bujang dapat di bahagikan kepada dua iaitu candi yang mempunyai unsur Buddha dan juga candi yang menerapkan unsur Hindu berdasarkan kepada ragam hias yang ditemui. Candi yang berunsur Hindu dapat

dilihat melalui arca dewa yang dijumpai di bahagian-bahagian tertentu candi manakala candi yang menerapkan unsur Buddha pula menunjukkan penemuan arca Buddha seperti arca Hariti (Dewi dalam ajaran Buddha yang amat menyayangi anak kecil) yang ditemukan di tapak 16A.

Terdapat banyak jumpaan candi yang ditemui di Lembah Bujang yang menunjukkan fungsi yang berkaitan dengan ajaran Hindu dan Buddha namun hanya beberapa candi yang telah dipilih untuk diterangkan dengan lebih lanjut berdasarkan analisis seni bina yang boleh dikaji secara langsung kerana telah dibaikpulih dan berada dalam keadaan baik seperti candi tapak 4, 12, 14, 15 dan 18 (Sungai Bujang), tapak 5 dan 11/3 (Estet Sungai Batu), tapak 8 (Bukit Batu Pahat), tapak 16, 17 (Bukit Pendiat), tapak 19/21/22 (Pengkalan Bujang), tapak 31 (Permatang Pasir) dan juga tapak 50 (Bendang Dalam) (Peta 2.1).

2.2.1 Tapak 4, Sungai Bujang (Kurun ke-6 hingga ke-7 Masihi – Pentarikhan relatif)

Tapak ini telah ditemui oleh Evans pada tahun 1925 yang terletak di pinggir barat Sungai Bujang pada 41 meter di atas aras laut dan berada di U05°42.761’ dan T100°25.924’ (Peta 2.1). Seterusnya tapak ini di kaji oleh Wales pada tahun 1940. Ekskavasi yang dijalankan oleh Wales (1940) telah mendedahkan struktur utama tapak candi yang dibina daripada batu sungai, bata dan juga laterit. Candi ini terdiri daripada satu candi utama dan dua buah candi apit.

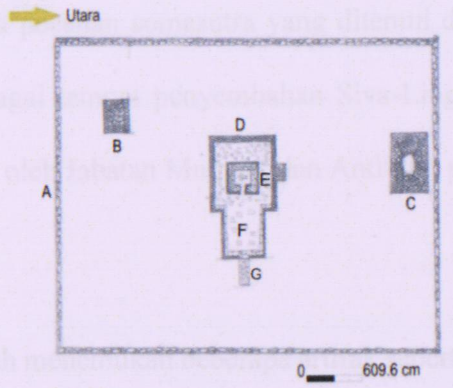


Peta 2.1: Lokasi tapak-tapak arkeologi sekitar kawasan Lembah Bujang mengikut sistem penomboran
(Sumber: Pusat Penyelidikan Arkeologi Global)

Candi ini menghadap ke timur dan terdapat jumpaan somasutra (saluran air yang mengalirkan air dari bangunan candi semasa upacara pembersihan candi) yang diperbuat daripada batu granit. Candi ini dikelilingi oleh pagar yang dibina daripada batu sungai. Terdapat jumpaan pelapik tiang yang terletak di pintu masuk bahagian

timur candi. Selain itu, dijumpai bendul pintu dan juga pelapik kepada lingga (arca dewa Siwa) yang diperbuat daripada batu granit (Rajah 2.1).

Artifak yang dijumpai berasosiasi dengan candi ialah penutup dupa (penutup kepada mangkuk untuk membakar setanggi), arca Dewa Ganesha dan arca Durga Mahisasura yang berperanan sebagai dewa pengapit, kepala nandi (merupakan kenderaan dewa Siva selain mempunyai peranan sebagai penjaga pintu kuil ajaran aliran Siva), seramik, kaca, pecahan loceng gangsa dan juga batu pengasah. Secara relatifnya candi ini dikatakan berusia sekitar Kurun ke- 6 hingga ke 7 Masihi oleh Wales (1940). Menurut Wales (1940) berdasarkan kepada orientasi (timur-barat) Vimana yang menghadap ke timur dan jumpaan artifak yang ditemui di tapak ini dapat ditafsirkan bahawa fungsi candi ini adalah sebagai tempat penyembahan Siva-Lingga.



Petunjuk :

A	Pagar luar candi yang dibina daripada batu pebel.
B & C	Struktur candi apit yang dibina daripada batu pebel.
D	Struktur candi utama yang dibina daripada laterit, bata, dan batu pebel
E	Struktur vimana dibina daripada laterit
F	Struktur mandapa dibina daripada bata
G	Struktur bendul dibina daripada bata

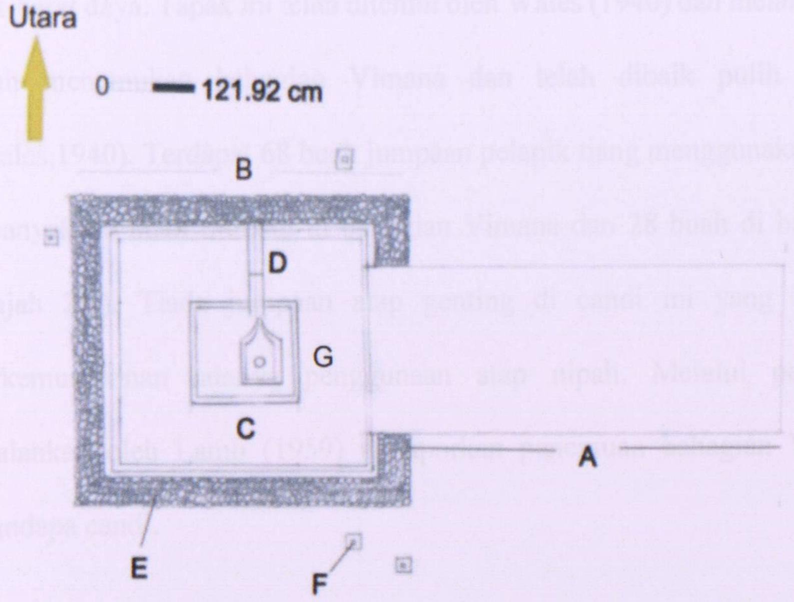
Rajah 2.1: Pelan Candi Tapak 4 (Sungai Bujang)
(Selepas Wales, 1940)

2.2.2 Tapak 5, Estet Sungai Batu (Kurun ke-6 hingga ke-7 Masihi – Pentarikhan relatif)

Tapak candi ini telah ditemui dan dikaji oleh Wales pada tahun 1940. Tapak ini adalah terletak di ladang estet Sungai Batu dengan koordinat U05º2.427' T100º25.692' dan 32 meter di atas aras laut (Peta 2.1). Struktur candi yang ditemui ini mempunyai dua bahagian iaitu bahagian Vimana dan juga bahagian Mandapa yang berbentuk segi empat tepat dan setiap bahagian ini adalah bersambungan (Rajah 2.2). Bahan binaan yang digunakan untuk membina candi ini adalah daripada batu sungai, batu laterit dan juga bata. Struktur candi ini juga dikelilingi oleh tembok yang dibina dari batu sungai. Orientasi candi ini adalah menghadap ke arah timur-barat dengan kedudukan Vimana adalah menghadap ke timur.

Berdasarkan kepada jumpaan snana-droni (saluran yang terletak di bahagian hujung yoni) dan juga pecahan somasutra yang ditemui di tapak 5, tapak ini kemungkinan berfungsi sebagai tempat penyembahan Siva-Lingga (Wales,1940). Candi ini telah dibina semula oleh Jabatan Muzium dan Antikuiti pada tahun 1974.

Ekskavasi telah menemukan beberapa artifak seperti serpihan tembikar tanah, seramik Zaman T'ang awal, beberapa batang paku besi dan satu batu pengasah. Seramik Zaman T'ang yang ditemui adalah terdiri daripada serpihan yang berbadan kuning, mempunyai glais dan serpihan yang berwarna perang muda dan mempunyai tekstur yang kasar. Melalui jumpaan pecahan seramik Wales (1940) telah mempertarikhkhan candi ini adalah sekitar Kurun ke-7 Masihi.



Petunjuk :

A	**Struktur mandapa dibina daripada laterit dan bata**
B	**Struktur vimana dibina daripada laterit**
C	**Snana-droni daripada batu granit**
D	**Somasutra daripada batu granit**
E	**Dinding candi dibina daripada batu pebel**
F	**Struktur pelapik tiang daripada laterit**
G	**Struktur asas dibina daripada bata dan laterit**

Rajah 2.2 : Pelan candi Tapak 5 (Estet Sungai Batu)
(Selepas Wales, 1940)

2.2.3 Tapak 8, Bukit Batu Pahat (Kurun ke-13 hingga 14 Masihi – Pentarikhan relatif)

Tapak ini terletak di Hulu Sungai Batu Pahat berhampiran dengan kaki Gunung Jerai di koordinat U05º44.346' T100º24.818 dengan ketinggian 139 meter di atas aras laut (Peta 2.1). Candi ini diperbuat daripada blok batu granit dan juga batu sungai daripada sumber di sekitar Sungai Batu Pahat. Orientasi candi adalah menghadap ke arah timur