

**PENGURUSAN INOVATIF UNTUK
KEMAMPAHAN KONTRAKTOR INDUSTRI
KECIL DAN SEDERHANA DALAM INDUSTRI
PEMBINAAN DI SEMENANJUNG MALAYSIA**

ROSHESAM BIN SAFIE

**ASIA e UNIVERSITY
2025**

PENGURUSAN INOVATIF UNTUK KEMAMPANAN KONTRAKTOR
INDUSTRI KECIL DAN SEDERHANA DALAM INDUSTRI
PEMBINAAN DI SEMENANJUNG MALAYSIA

ROSHESAM BIN SAFIE

Tesis yang dikemukakan kepada Asia e University sebagai Memenuhi
Keperluan
Ijazah Doktor Pentadbiran Perniagaan

July 2025

ABSTRACT

The Small and Medium Enterprises (SMEs), particularly in the construction sector, play a crucial role in Malaysia's economic development, contributing 4.5% to the national GDP in 2025. However, SME contractors face various challenges, including financial constraints, a shortage of skilled labour, low levels of technology adoption, and the absence of effective innovative strategies. This study examines the relationship between internal and external organizational factors and the implementation of innovation, as well as its impact on the sustainability of SME contractors in Peninsular Malaysia. The focus of the study is to understand how organizational structure, work culture, internal resources, government policies, economic conditions, and technology influence innovation capacity and business resilience within the increasingly complex and competitive construction landscape. The study adopts a quantitative approach through the distribution of questionnaires to 270 randomly selected SME contractors using stratified random sampling, following Roscoe's (1975) recommendation. Data were analyzed using SPSS version 26 through multiple regression analysis, factor analysis, and Pearson correlation. Findings indicate that SME contractors who integrate learning, flexibility, and innovative approaches into daily operations are more competitive and better able to adapt to market changes. Factors such as flexible organizational structures, strong innovation culture, quality workforce, and consistent external support were identified as key contributors to successful innovative management and long-term business sustainability. This study contributes to the development of innovative management theory in the construction sector and offers practical guidance to industry players and policymakers. The study's implications highlight the need for comprehensive innovative management strategies and consistent government support in terms of technology and training. Further research is recommended through longitudinal and mixed-method approaches, with an expanded scope to include Sabah and Sarawak to strengthen the findings and capture diverse regional contexts.

Keywords: SME contractors, sustainability, innovation, economy, construction

ABSTRAK

Industri Kecil dan Sederhana (IKS), khususnya dalam sektor pembinaan, memainkan peranan penting dalam pembangunan ekonomi Malaysia, menyumbang 4.5% kepada KDNK pada tahun 2025. Namun, kontraktor IKS berdepan pelbagai cabaran termasuk kekangan kewangan, kekurangan tenaga kerja mahir, tahap penggunaan teknologi yang rendah serta ketiadaan strategi inovatif yang berkesan. Kajian ini meneliti hubungan antara faktor dalaman dan luaran organisasi dengan pelaksanaan inovasi serta kesannya terhadap kemampuan kontraktor IKS di Semenanjung Malaysia. Fokus utama kajian adalah untuk memahami bagaimana struktur organisasi, budaya kerja, sumber dalaman, dasar kerajaan, ekonomi dan teknologi mempengaruhi keupayaan inovatif dan daya tahan perniagaan, dalam konteks landskap pembinaan yang semakin kompleks dan kompetitif. Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif melalui edaran soal selidik kepada 270 responden kontraktor IKS yang dipilih secara rawak berstrata, selaras dengan cadangan Roscoe (1975). Data dianalisis menggunakan SPSS versi 26 menerusi teknik regresi berganda, analisis faktor dan korelasi Pearson. Dapatan menunjukkan bahawa kontraktor IKS yang mengintegrasikan pembelajaran, fleksibiliti dan pendekatan inovatif dalam operasi harian lebih berdaya saing dan mampu menyesuaikan diri dengan perubahan pasaran. Faktor seperti struktur organisasi yang fleksibel, budaya inovasi yang kukuh, tenaga kerja berkualiti serta sokongan luaran yang konsisten dikenal pasti menyumbang kepada kejayaan pengurusan inovatif dan kelangsungan syarikat dalam jangka panjang. Kajian ini menyumbang kepada pembangunan teori pengurusan inovatif dalam sektor pembinaan dan menawarkan panduan praktikal kepada pihak industri dan pembuat dasar. Implikasi kajian mencadangkan perlunya strategi pengurusan inovatif yang menyeluruh serta sokongan dasar kerajaan dari segi teknologi dan latihan. Penyelidikan lanjut disarankan melalui kaedah longitudinal dan campuran serta peluasan skop ke Sabah dan Sarawak bagi memperkukuh dapatan serta kepelbagaian konteks wilayah.

Kata kunci: Kontraktor IKS, kemampuan, inovasi, ekonomi, pembinaan

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini adalah bagi memenuhi keperluan penganugerahan Doktor Pentadbiran
Perniagaan. Pelajar telah diselia oleh: **Dr. Khairul Nizam Mahmud**

Tesis ini telah diperiksa dan disahkan oleh:

Prof. Dr. Ahmad Sabri Yusuff
Adjunct, Asia e University
Pemeriksa 1

Prof. Dr. Balakrishnan Parasumaran
Universiti Malaysia Kelantan
Pemeriksa 2

Tesis ini telah dikemukakan kepada Asia e University dan diterima sebagai memenuhi
keperluan bagi penganugerahan Doktor Pentadbiran Perniagaan



.....
Dr. Siti Hadijah binti Zulkifly
Asia e University
Pengerusi Jawatankuasa Peperiksaan
2 July 2025

PENGAKUAN

Saya akui bahawa karya yang dikemukakan bagi memenuhi keperluan Doktor Pentadbiran Perniagaan ini adalah hasil kerja saya sendiri dan semua kandungan daripada mana-mana individu atau sumber telah dirujuk secara wajar. Saya akui bahawa karya ini belum pernah dikemukakan, sama ada secara keseluruhan atau sebahagian, untuk sebarang ijazah di universiti ini atau universiti lain. Saya memahami bahawa sebarang pelanggaran terhadap perakuan ini adalah dianggap sebagai salah laku akademik yang boleh mengakibatkan penggantungan atau penarikan semula penganugerahan ijazah terhadap saya.

Name: Roshesam bin Safie



Tandatangan Pelajar:

Tarikh: 2 July 2025

PENGHARGAAN

Saya ingin memanjatkan kesyukuran ke hadrat Ilahi kerana dengan kekuatan yang diberikan membolehkan saya menyiapkan tesis ini walaupun pelbagai masalah merintang diri. Ribuan terima kasih diucapkan kepada pihak Asia e University (AeU) yang memberi saya peluang untuk menjalankan kajian bagi tesis ini sebagai memenuhi sebahagian keperluan untuk Doktor Pertadbiran Perniagaan.

Setinggi-tinggi penghargaan juga diucapkan buat penyelia saya iaitu Dr. Khairul Nizam bin Mahmud atas tunjuk ajar dan ilmu yang dicurahkan hingga membolehkan saya menyiapkan kajian ini. Semoga dengan ilmu yang dicurahkan kepada saya membolehkan kehidupan Doktor sekeluarga dirahmati Allah s.w.t Inshaallah dengan ilmu yang diberikan akan saya manfaatkan dalam kehidupan dan kerjaya saya.

Tidak lupa juga ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada kakitangan syarikat yang terlibat dalam meluangkan masa untuk melengkapkan soal selidik. Terima kasih juga kepada rakan-rakan sekerja yang banyak membantu dan memberi tunjuk ajar dalam menyiapkan kajian ini.

Akhir sekali, terima kasih kepada keluarga saya yang banyak mendukungi saya dalam pelbagai perkara dari segi semangat dan sokongan moral dan tenaga dalam menyiapkan kajian ini.

KANDUNGAN

ABSTRACT	ii	
ABSTRAK	iii	
HALAMAN PENGESAHAN	iv	
PENGAKUAN	v	
PENGHARGAAN	vii	
KANDUNGAN	viii	
SENARAI JADUAL	xii	
SENARAI RAJAH	xvi	
SENARAI SINGKATAN	xvii	
BAB 1	PENDAHULUAN	1
1.0	Pengenalan Bab	1
1.1	Latar Belakang Kajian	2
1.2	Pernyataan Masalah	4
1.2.1	Sumber Kewangan yang Terhad	8
1.2.2	Kelemahan dalam Digitalisasi dan Teknologi	9
1.2.3	Kekurangan Tenaga Kerja Mahir	10
1.2.4	Strategi Pengurusan Inovatif untuk Kontraktor IKS	11
1.2.5	Peningkatan Kolaborasi dan Rangkaian Perniagaan	12
1.2.6	Pelaburan dalam Pembangunan Sumber Manusia	13
1.2.7	Penggunaan Teknologi Digital dan Automasi	15
1.3	Persoalan Kajian	17
1.4	Objektif Kajian	18
1.5	Kepentingan Kajian	18
1.5.1	Menyokong Usahawan Kecil dan Sederhana dalam Menghadapi Risiko dan Mencapai Kelangsungan Perniagaan Melalui Pendekatan Strategik dan Berkesan	19
1.5.2	Mewujudkan Pengetahuan dan Kesedaran tentang Pengurusan Inovasi sebagai Elemen Penting dalam Merespon kepada Cabaran Industri Pembinaan	21
1.5.3	Menyumbang kepada Literatur tentang Strategi Pengurusan Inovasi dalam Konteks Industri Pembinaan	23
1.6	Skop Kajian	26
1.6.1	Definisi Operasi	30
1.6.2	Pengurusan Inovatif Syarikat	33
1.6.3	Struktur Syarikat	34
1.6.4	Budaya Syarikat	35
1.6.5	Sumber Syarikat	36
1.6.6	Faktor Luaran	37
1.6.7	<i>Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)</i>	38
1.7	Rangka Disertasi	39
BAB 2	KAJIAN LITERATUR	42
2.0	Pengenalan	42
2.1	Konsep Organisasi dan Syarikat	44
2.1.1	Definisi Organisasi	45
2.1.2	Definisi Syarikat	45

2.2	Industri Pembinaan di Semenanjung Malaysia	47
2.2.1	Peranan Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB) dalam Pemodenan Industri	48
2.2.2	Pembangunan Usahawan Kontraktor	50
2.2.3	Cabaran Inovasi dalam Industri Pembinaan Malaysia	52
2.2.4	Pengurusan Risiko dalam Industri Pembinaan	55
2.2.5	Masa Depan Industri Pembinaan Malaysia	57
2.3	Kemampuan Kontraktor Pembinaan dan Perkhidmatan	58
2.3.1	Perspektif Global Industri Pembinaan	62
2.3.2	Industri Pembinaan Tertakrif dan Perkhidmatan di Semenanjung Malaysia	65
2.4	Kontraktor Industri Kecil dan Sederhana (IKS)	69
2.5	Inovasi Produk dalam Syarikat	74
2.6	Definisi Pengurusan yang Inovatif	78
2.6.1	Dimensi Inovatif Kontraktor Pembinaan	79
2.6.2	Kemahiran Inovatif Kontraktor Pembinaan	83
2.6.3	Pengurusan Inovatif Kontraktor Pembinaan	86
2.6.4	Mengukur Inovasi dalam Kontraktor Pembinaan	90
2.7	Perniagaan Inovatif	93
2.8	Penilaian Inovatif Perniagaan	100
2.8.1	Hubungan antara Faktor Dalaman Syarikat dan Inovatif Syarikat	106
2.8.2	Hubungan antara Faktor Luaran Syarikat dan Inovatif Syarikat	116
2.9	Inovatif Syarikat dalam Industri Pembinaan	123
2.9.1	Struktur Organisasi dan Hubungannya dengan Inovasi	124
2.9.2	Budaya Syarikat dan Inovasi	127
2.9.3	Sumber Syarikat sebagai Pemangkin Inovasi	127
2.9.4	Pembelajaran Organisasi dan Inovasi	130
2.10	Struktur Syarikat	131
2.11	Budaya Syarikat	135
2.12	Sumber Syarikat	138
2.12.1	Teori Kapasiti Dinamik (Dynamic Capabilities Theory)	140
2.12.2	Relevansi Teori Utama terhadap Pengurusan Sumber dalam Kontraktor IKS	141
2.13	Faktor Syarikat	141
2.14	Kajian Inovatif	145
2.14.1	Konsep Inovatif dalam Organisasi	146
2.14.2	Dimensi Inovatif untuk Syarikat	151
2.14.3	Kesediaan Organisasi terhadap Inovasi	155
2.15	Teori Asas Kajian	159
2.16	Pembangunan Kerangka Kerja Penyelidikan	163
2.17	Ringkasan Pembangunan Hipotesis	164
2.18	Ringkasan Bab	166
BAB 3	METODOLOGI	169
3.0	Pengenalan Bab	169
3.1	Reka Bentuk Kajian	170
3.2	Rekabentuk Soalan Kaji Selidik	172
3.3	Definisi Operasi dan Instrumen Penyelidikan	174

3.3.1	Struktur Syarikat	175
3.3.2	Budaya Syarikat	178
3.3.4	Sumber Syarikat	181
3.3.5	Faktor Luaran	182
3.3.6	Inovatif Syarikat	185
3.4	Pengesahan Instrumen Kajian	187
3.5	Populasi Kajian	191
3.6	Saiz Sampel Kajian	193
3.7	Prosedur Persampelan	193
3.8	Prosedur Pengumpulan Data	195
3.9	Kajian Rintis untuk Analisis Kebolehpercayaan Instrumen	197
3.10	Teknik Statistik Digunakan	211
3.11	Analisis Statistik	212
3.11.1	Penyediaan dan Saringan Data	213
3.11.2	Analisis Deskriptif	213
3.11.3	Analisis Faktor	214
3.11.4	Analisis Kebolehpercayaan	215
3.11.5	Analisis Korelasi	215
3.11.6	Ujian Andaian Asas Analisis Multivariat	216
3.11.7	Regresi Berbilang Standard	216
3.12	Ringkasan	217
BAB 4	ANALISIS DATA DAN KEPUTUSAN	220
4.0	Pengenalan Bab	220
4.1	Kadar Respons	221
4.2	Profil Responden	223
4.3	Profil Syarikat Kontraktor	226
4.4	Analisis Faktor untuk Pembolehkan Bebas dan Bersandar	234
4.4.1	Struktur Kontraktor IKS	236
4.4.2	Budaya Tegas	237
4.4.3	Sumber Syarikat	240
4.4.4	Faktor Saingan Luar	242
4.4.5	Inovatif yang Tegas	245
4.4.6	Ringkasan Analisis Faktor	248
4.5	Rangka Kerja Konseptual yang Disemak Semula	250
4.6	Tahap Inovatif dalam kalangan Syarikat Pembinaan di Semenanjung Malaysia (Objektif No. 1)	251
4.7	Hubungan antara Faktor Dalaman, Luaran Syarikat dan Inovatif Syarikat	256
4.7.1	Korelasi (Objektif 2, & 3)	256
4.7.2	Struktur Syarikat dan Inovatif Syarikat (Objektif 2)	257
4.7.3	Budaya Tegas dan Inovatif Tegas (Objektif 2)	258
4.7.4	Pengurusan Inovatif Syarikat (Objektif 2)	260
4.7.5	Faktor Luaran Syarikat dan Inovatif Syarikat (Objektif 2)	262
4.7.6	Ringkasan Analisis Korelasi	264
4.8	Pengujian Hipotesis (Objektif 2 & 3)	265
4.8.1	Regresi Berganda	266
4.8.2	Struktur Syarikat dan Inovatif (Objektif 2)	267
4.8.3	Budaya Tegas dan Inovatif Tegas (Objektif 2)	268
4.8.4	Sumber Syarikat dan Inovatif Syarikat (Objektif 2)	270

4.8.5	Faktor Luaran Syarikat dan Inovatif Syarikat (Objektif 2)	272
4.8.6	Kerangka Kerja Kejayaan Syarikat Menggunakan Pengurusan Inovatif (Objektif 3)	273
4.8.7	Analisis Kekuatan, Kelemahan, Peluang dan Ancaman (SWOT)	278
4.9	Ringkasan Bab	285
BAB 5	PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN	287
5.0	Pengenalan	287
5.1	Tahap Inovatif di kalangan Kontraktor Pembinaan di Semenanjung Malaysia (Objektif 1)	288
5.2	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Inovasi Syarikat Pembinaan Malaysia (Objektif 2 dan Objektif 3)	292
5.2.1	Struktur Syarikat	292
5.2.2	Budaya Syarikat (Budaya Adhocracy dan Orientasi Pasaran – (Objektif 2 dan Objektif 3)	293
5.2.3	Sumber Syarikat (Kepimpinan Transformasi dan Pembelajaran Organisasi - Objektif 2 dan Objektif 3)	294
5.2.4	Faktor Luaran (Sokongan Kerajaan, Ketidakpastian Alam Sekitar dan Persaingan)	295
5.3	Implikasi Kajian	297
5.4	Sumbangan Kajian	299
5.5	Batasan Kajian dan Cadangan untuk Penyelidikan Masa Depan	300
5.6	Kesimpulan	302
	RUJUKAN	305
	LAMPIRAN	312
	Lampiran A	312

SENARAI JADUAL

Jadual		Muka surat
Jadual 2.1	Dimensi Inovatif yang Berbeza dalam Kesusasteraan	97
Jadual 3.1	Item-Item bagi Formalisasi	177
Jadual 3.2	Item-Item bagi Pemusatan	178
Jadual 3.3	Item-Item bagi Budaya Adhocracy	179
Jadual 3.4	Item-Item bagi Orientasi Pasaran	180
Jadual 3.5	Item-Item bagi Transformasi Gaya Kepimpinan	181
Jadual 3.6	Item-Item bagi Pembelajaran Organisasi	182
Jadual 3.7	Item-Item bagi Sokongan Kerajaan untuk Inovasi	183
Jadual 3.8	Item-Item bagi Ketidakpastian Persekitaran	183
Jadual 3.9	Item-Item bagi Persaingan	184
Jadual 3.10	Item-Item bagi Inovatif Produk	185
Jadual 3.11	Item-Item bagi Inovatif Pengurusan	186
Jadual 3.12	Item-Item bagi Sistem Perniagaan	186
Jadual 3.13	Item-Item bagi Teknologi Maklumat	187
Jadual 3.14	Komen-Komen daripada Pakar Bidang untuk Borang Soal Selidik	188
Jadual 3.15	Kontraktor Taburan di Semenanjung Malaysia	192
Jadual 3.16	Panduan Penentuan Saiz Sampel mengikut Roscoe (1975)	193
Jadual 3.17	Ringkasan Taburan Soal Selidik	197
Jadual 3.18	Tahap Kebolehpercayaan Instrumen semasa Kajian Rintis untuk Struktur Syarikat (Formalisasi)	198
Jadual 3.19	Tahap Kebolehpercayaan Instrumen semasa Kajian Rintis untuk Struktur Syarikat (Pemusatan)	199

Jadual 3.20	Tahap Kebolehpercayaan Instrumen semasa Kajian Rintis untuk Budaya Syarikat (Adhocracy)	200
Jadual 3.21	Tahap Kebolehpercayaan Instrumen semasa Kajian Rintis untuk Budaya Syarikat (Orientasi Pasaran)	201
Jadual 3.22	Tahap Kebolehpercayaan Instrumen semasa Kajian Rintis untuk Sumber Syarikat (Gaya Kepimpinan Transformasi)	202
Jadual 3.23	Tahap Kebolehpercayaan Instrumen semasa Kajian Rintis untuk Sumber Syarikat (Pembelajaran Organisasi)	203
Jadual 3.24	Tahap Kebolehpercayaan Instrumen semasa Kajian Rintis untuk Faktor Luaran Syarikat (Sokongan Kerajaan untuk Inovasi)	204
Jadual 3.25	Tahap Kebolehpercayaan Instrumen semasa Kajian Rintis untuk Faktor Luaran Syarikat (Ketidakpastian Persekitaran)	205
Jadual 3.26	Tahap Kebolehpercayaan Instrumen semasa Kajian Rintis untuk Faktor Luaran Syarikat (Persaingan Pasaran)	206
Jadual 3.27	Tahap Kebolehpercayaan Instrumen semasa Kajian Rintis untuk Inovatif Syarikat (Inovatif Produk)	207
Jadual 3.28	Tahap Kebolehpercayaan Instrumen semasa Kajian Rintis untuk Inovatif Syarikat (Inovatif Pengurusan)	208
Jadual 3.29	Tahap Kebolehpercayaan Instrumen semasa Kajian Rintis untuk Inovatif Syarikat (Sistem Perniagaan)	209
Jadual 3.30	Tahap Kebolehpercayaan Instrumen Semasa Kajian Rintis untuk Inovatif Syarikat (Teknologi Maklumat)	210
Jadual 4.1	Statistik Profil Demografi Responden	223
Jadual 4.2	Profil Demografi Jawatan dalam Syarikat Responden	224
Jadual 4.3	Profil Demografi Pengalaman Kerja (Tahun) Responden	225

Jadual 4.4	Profil Demografi Jantina Responden	226
Jadual 4.5	Statistik Profil Demografi Syarikat	229
Jadual 4.6	Profil Demografi Pengkhususan Syarikat	229
Jadual 4.7	Profil Demografi Jenis Pemilikan Syarikat	230
Jadual 4.8	Profil Demografi Lokasi Perniagaan Syarikat	231
Jadual 4.9	Profil Demografi Umur Organisasi	232
Jadual 4.10	Profil Demografi Saiz Syarikat	233
Jadual 4.11	Keputusan KMO dan Ujian Bartlett: Budaya Tegas	237
Jadual 4.12	Budaya: Faktor Berputar, Pemuatan Item dan Kebolehpercayaan	238
Jadual 4.13	Keputusan KMO dan Ujian Bartlett: Sumber Syarikat	240
Jadual 4.14	Sumber Syarikat: Faktor Berputar, Pemuatan Item dan Kebolehpercayaan	241
Jadual 4.15	Keputusan KMO dan Ujian Bartlett: Faktor Luaran Teguh	243
Jadual 4.16	Faktor Luaran Teguh: Faktor Putar, Pemuatan Item dan Kebolehpercayaan	243
Jadual 4.17	Keputusan KMO dan Ujian Bartlett: Inovatif Syarikat	246
Jadual 4.18	Inovatif Syarikat: Faktor Berputar, Pemuatan Item dan Kebolehpercayaan	246
Jadual 4.19	Ringkasan Analisis Faktor	249
Jadual 4.20	Tahap Inovatif dalam kalangan Kontraktor Pembinaan di Semenanjung Malaysia	253
Jadual 4.21	Tahap Inovatif Produk dalam Kalangan Syarikat Pembinaan di Semenanjung Malaysia	253
Jadual 4.22	Tahap Inovatif Proses dalam kalangan Syarikat Pembinaan di Semenanjung Malaysia	254

Jadual 4.23	Tahap Inovatif Perniagaan dalam kalangan Syarikat Pembinaan di Semenanjung Malaysia	255
Jadual 4.24	Tahap Inovatif Teknologi Maklumat dalam kalangan Syarikat Pembinaan di Semenanjung Malaysia	255
Jadual 4.25	Korelasi antara Struktur Syarikat dan Inovatif Syarikat	258
Jadual 4.26	Korelasi antara Budaya Syarikat dan Inovatif Syarikat	260
Jadual 4.27	Korelasi antara Sumber Syarikat dan Inovatif Syarikat	261
Jadual 4.28	Korelasi antara Faktor Luaran dan Inovatif Syarikat	263
Jadual 4.29	Keputusan Regresi Berganda untuk Struktur Syarikat dan Inovatif Syarikat	268
Jadual 4.30	Keputusan Regresi Berganda untuk Budaya Syarikat dan Inovatif Syarikat	269
Jadual 4.31	Keputusan Regresi Berganda untuk Sumber Syarikat dan Inovatif Syarikat	271
Jadual 4.32	Keputusan Regresi Berganda untuk Faktor Luaran Syarikat dan Inovatif Syarikat	273
Jadual 4.33	Ringkasan Hipotesis yang Diuji	275
Jadual 4.34	Ringkasan Statistik Deskriptif bagi Pembolehubah Bersandar dan Tidak Bersandar	276
Jadual 4.35	Kerangka Kerja bagi Usahawan Kecil dan Sederhana untuk Bertahan Menggunakan Pengurusan yang Inovatif	277

SENARAI RAJAH

Rajah		Muka surat
Rajah 1.1	Elemen IR 4.0 Mempunyai 11 Fungsi Rangkaian	27
Rajah 1.2	Peratusan kepada Jumlah IKS	28
Rajah 1.3	Had Gred Kontraktor	30
Rajah 2.1	Kerangka Teori Inovasi Terbuka	160
Rajah 2.2	Kerangka Teori Ekosistem Inovasi	161
Rajah 2.3	Kerangka Kerja Penyelidikan	163
Rajah 4.1	Carta Pai Demografi Jawatan dalam Syarikat Responden	224
Rajah 4.2	Carta Pai Demografi Pengalaman Kerja (Tahun) Responden	225
Rajah 4.3	Carta Pai Demografi Jantina Responden	226
Rajah 4.4	Had Kewangan	227
Rajah 4.5	Kawasan Operasi	228
Rajah 4.6	Carta Pai Demografi Pengkhususan Syarikat	230
Rajah 4.7	Carta Pai Demografi Jenis Pemilikan Syarikat	231
Rajah 4.8	Carta Pai Demografi Lokasi Perniagaan Syarikat	232
Rajah 4.9	Carta Pai Demografi Umur Syarikat	233
Rajah 4.10	Carta Pai Demografi Saiz Syarikat	234
Rajah 4.11	Graf Scree Plot Budaya Tegas	239
Rajah 4.12	Graf Scree Plot Sumber Syarikat	242
Rajah 4.13	Graf Scree Plot Faktor Saingan Luaran	245
Rajah 4.14	Graf Scree Plot Inovatif Syarikat	248
Rajah 4.15	Rangka Kerja Konseptual yang Disemak Hasil daripada Analisis	251

SENARAI SINGKATAN

CAD	Perisian Seni Bina
CIDB	Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan
EDB	Lembaga Pembangunan Ekonomi
HA	Hipotesis Alternatif
HR	Sumber Manusia
IKS	Industri Kecil Sederhana
IR 4.0	Revolusi Perindustrian 4.0
IT	Teknologi Maklumat
JKR	Jabatan Kerja Raya
KMS	Sistem Pengurusan
MNC	Industri Multinasional
R&D	Penyelidikan Dan Pembangunan
SIRIM	Institut Piawaian dan Penyelidikan Perindustrian Malaysia
SPSS	Pakej Statistik untuk Sains Sosial
TOE	Teori Keberkesanan Organisasi

BAB 1

PENDAHULUAN

1.0 Pengenalan Bab

Industri pembinaan di Semenanjung Malaysia memainkan peranan penting dalam pembangunan ekonomi negara, dengan kontraktor Industri Kecil dan Sederhana (IKS) sebagai pemacu utama projek berskala kecil dan sederhana. Namun, mereka sering menghadapi cabaran seperti kekurangan modal, tenaga kerja mahir, tahap penggunaan teknologi yang rendah, dan persaingan sengit. Oleh itu, pengurusan inovatif diperlukan untuk meningkatkan daya saing dan memastikan kemampuan mereka dalam industri ini.

Kajian ini bertujuan untuk meneroka bagaimana strategi pengurusan inovatif boleh membantu kontraktor IKS mengatasi cabaran ini. Lima bab utama dalam tesis ini memberikan pemahaman mendalam mengenai kepentingan inovasi dalam pengurusan syarikat kecil dalam sektor pembinaan. Bab pertama membincangkan latar belakang, permasalahan kajian, serta objektif penyelidikan. Bab kedua mengkaji literatur dan teori berkaitan pengurusan inovatif dan kemampuan kontraktor IKS, termasuk Teori Strukturasi dan Teori Kapasiti Dinamik. Bab ketiga menerangkan metodologi penyelidikan, menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dengan soal selidik dan temu bual bersama kontraktor IKS. Bab keempat membentangkan analisis data, menilai tahap inovasi dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberkesanan pengurusan inovatif. Bab kelima merumuskan implikasi kajian, mencadangkan strategi kepada kontraktor IKS, pembuat dasar, dan badan industri bagi memperkukuhkan daya saing mereka melalui adaptasi teknologi, pembangunan tenaga kerja, serta kolaborasi strategik.

Kajian ini menegaskan bahawa kontraktor IKS perlu mengambil langkah proaktif dalam menerapkan pengurusan inovatif bagi memastikan daya tahan dan pertumbuhan dalam industri pembinaan yang semakin kompetitif. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberi panduan kepada industri dan pihak berkepentingan dalam menyokong pembangunan kontraktor IKS yang lebih maju dan berdaya saing.

1.1 Latar Belakang Kajian

Industri pembinaan di Semenanjung Malaysia telah mengalami pertumbuhan pesat dalam beberapa dekad terakhir dan terus menjadi penyumbang utama kepada pembangunan ekonomi negara. Statistik daripada Lembaga Pembangunan Ekonomi Malaysia (EDB) menunjukkan peningkatan yang ketara dalam sektor ini sejak tahun 1990-an. Namun, dalam menghadapi globalisasi dan kemajuan teknologi, industri pembinaan perlu mengadaptasi pendekatan inovatif dalam pengurusan bagi memastikan daya saing dan kemampanan jangka panjang.

Antara tahun 2020 hingga 2024, penggunaan teknologi maklumat (IT) dan automasi dalam sektor pembinaan meningkat secara signifikan, yang membawa kepada perubahan dalam cara kerja, pengurusan projek, serta interaksi dalam rantaian bekalan (Lembaga Pembangunan Industri Binaan Malaysia, 2020). Inovasi teknologi telah mendorong syarikat pembinaan di Semenanjung Malaysia untuk meningkatkan kesediaan teknologi mereka dan menyesuaikan diri dengan persekitaran digital yang semakin kompleks (Ibrahim et al., 2023).

Namun, meskipun perubahan teknologi menawarkan peluang untuk meningkatkan kecekapan dan daya saing, kontraktor Industri Kecil dan Sederhana (IKS) sering menghadapi cabaran besar dalam mengadaptasi inovasi ini. Kekangan sumber, seperti modal kewangan, tenaga kerja mahir, dan akses kepada teknologi

terkini, menjadi faktor penghalang utama (Alawag et al., 2021; Nordin & Ismail, 2023). Selain itu, kurangnya pengetahuan teknikal dalam kalangan pengurusan, kesukaran mendapat latihan berkualiti, serta kepatuhan terhadap regulasi baru turut menjadi masalah kritikal yang mengekang pembangunan inovasi (Omar et al., 2021). Isu-isu seperti birokrasi dalam mendapatkan lesen atau bantuan kerajaan, ketergantungan kepada subkontraktor yang tidak bertauliah, serta akses terhad kepada peluang projek besar turut memperburuk keadaan (Construction Industry Development Board, 2022). Oleh sebab itu, terdapat keperluan mendesak untuk kontraktor IKS mengamalkan pengurusan inovatif bagi meningkatkan daya saing dan memastikan kelangsungan perniagaan mereka dalam industri pembinaan yang kompetitif.

IKS membentuk sebahagian besar daripada kontraktor dalam industri pembinaan Malaysia. Sebagai syarikat yang terlibat secara langsung dalam pembangunan teknologi moden, mereka perlu memastikan bahawa inovasi yang diterapkan tidak hanya memenuhi keperluan pelanggan, tetapi juga mampu meningkatkan kecekapan operasi (Paternoster et al., 2023).

Dalam konteks persekitaran industri yang semakin mencabar, pengurusan inovatif menjadi elemen kritikal dalam memastikan kejayaan jangka panjang kontraktor IKS. Dengan kajian yang teliti dan pelaksanaan strategi inovasi yang sistematik, syarikat ini boleh menyesuaikan diri dengan landskap pembinaan yang sentiasa berubah (Noraishah et al., 2020). Salah satu aspek utama dalam pengurusan inovatif ialah penilaian risiko, di mana kontraktor IKS perlu mengenal pasti dan memahami risiko yang berkaitan dengan penerapan strategi dan teknologi baharu (Saka & Chan, 2021).

Selain itu, pendekatan inovatif dalam IKS berbeza daripada syarikat berskala besar. Dengan sumber yang lebih terhad, kontraktor IKS perlu menyusun strategi pengurusan yang lebih berhati-hati bagi memastikan pemanfaatan sumber yang optimum. Ini termasuk penggunaan teknologi digital yang lebih kos-efektif, pelaburan dalam tenaga kerja yang berkualiti, serta membina jaringan perniagaan yang kukuh (Singh & Hanafi, 2020).

Dalam menghadapi perubahan landskap industri pembinaan yang semakin kompleks, kontraktor Industri Kecil dan Sederhana (IKS) perlu berhadapan dengan pelbagai cabaran yang boleh menghalang penerapan inovasi dalam pengurusan mereka. Cabaran-cabaran ini boleh dikategorikan kepada aspek kewangan, teknologi, sumber tenaga kerja, serta faktor pasaran dan persaingan (Mohd Nawawi et al., 2014; Salleh et al., 2021). Sekiranya cabaran ini tidak ditangani dengan baik, kontraktor IKS mungkin menghadapi kesukaran dalam memastikan kemampuan operasi mereka dan seterusnya kehilangan daya saing dalam industri pembinaan yang semakin kompetitif.

1.2 Pernyataan Masalah

Kegagalan perniagaan merupakan fenomena yang sering menjadi tumpuan dalam kajian keusahawanan dan pengurusan kerana kesannya yang signifikan terhadap ekonomi dan kestabilan industri. Dalam konteks kontraktor Industri Kecil dan Sederhana (IKS) di Semenanjung Malaysia, kegagalan perniagaan bukan sahaja memberi implikasi terhadap operasi syarikat, tetapi juga terhadap pembangunan industri pembinaan secara keseluruhan. Kegagalan ini boleh ditakrifkan dari pelbagai perspektif, memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang menyumbang kepada ketidakstabilan dan kejatuhan sesebuah perniagaan.

Dari sudut insolvensi, kegagalan perniagaan merujuk kepada ketidakupayaan syarikat untuk memenuhi liabiliti kewangan dengan menggunakan aset yang ada (Clusel et al., 2011). Ini menunjukkan kelemahan dalam pengurusan kewangan dan aset syarikat yang boleh menyebabkan syarikat berada dalam keadaan muflis. Selain itu, FrederiksLust (1978) pula mendefinisikan kegagalan perniagaan sebagai ketidakupayaan sesebuah organisasi untuk memenuhi kewajipannya, yang sering dikaitkan dengan masalah pengurusan aliran tunai dan penumpukan hutang yang berlebihan. Dari perspektif prestasi kewangan pula, Altman (1971) menyatakan bahawa kegagalan perniagaan berlaku apabila pulangan ke atas pelaburan lebih rendah berbanding pulangan pelaburan serupa dalam industri yang sama, yang menunjukkan ketidakefisienan syarikat dalam menyesuaikan strategi operasi mereka dengan norma industri. Tambahan pula, Storey (1994) menekankan aspek pulangan dan kos, di mana kegagalan perniagaan berlaku apabila pulangan tidak mencukupi untuk menampung kos modal dan operasi, sekali gus menjejaskan daya saing syarikat dalam pasaran.

Di peringkat global, krisis ekonomi akibat pandemik COVID-19, konflik geopolitik seperti perang di Ukraine, dan kenaikan kadar faedah dunia telah menjejaskan kestabilan perniagaan kecil, termasuk dalam industri pembinaan, menyebabkan lebih 30% perniagaan IKS di seluruh dunia mengalami penguncupan atau ditutup (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2022). Di rantau Asia, cabaran seperti peningkatan kos bahan binaan, ketidaktentuan kadar tukaran asing, dan kebergantungan kepada rantaian bekalan antarabangsa yang terganggu turut menekan daya tahan IKS (ADB, 2023). Negara-negara seperti Indonesia dan Filipina turut melaporkan bahawa lebih 40% IKS pembinaan menghadapi risiko kegagalan akibat kos operasi yang melonjak serta kekurangan tenaga kerja mahir (Sudiby, 2023).

Walaupun pelbagai inisiatif telah diperkenalkan oleh kerajaan Malaysia untuk menyokong pembangunan IKS, seperti skim pembiayaan melalui SME Bank, Tekun Nasional, Amanah Ikhtiar Malaysia (AIM), Pembiayaan Rakyat dan Bank Simpanan Nasional (BSN), impaknya terhadap pertumbuhan dan kemampuan kontraktor IKS masih terhad. Ketidakupayaan untuk menentukan mekanisme pembiayaan yang paling berkesan serta kurangnya wawasan yang jelas dalam prestasi industri telah menjadi penghalang utama kepada keberkesanan dasar-dasar ini dalam memperkasakan sektor IKS (Ministry of Investment, Trade and Industry, 2023). Selain itu, industri pembinaan menghadapi persaingan yang semakin sengit, di mana syarikat kontraktor perlu menyesuaikan diri dengan permintaan pasaran serta membangunkan strategi perniagaan yang lebih inovatif bagi mengekalkan daya saing mereka (Construction Industry Development Board, 2022).

Dalam konteks pengurusan inovatif, pelaksanaan strategi kemampuan dalam industri pembinaan menjadi semakin kritikal. Indeks persaingan dalam sektor ini menunjukkan keperluan untuk menyesuaikan pendekatan strategik bagi memastikan daya tahan syarikat dalam menghadapi perubahan industri dan keperluan pelanggan. Oleh itu, penyelesaian kepada cabaran ini memerlukan analisis aspek kemampuan industri serta strategi inovasi yang menyeluruh dalam kalangan kontraktor IKS. Penggunaan data industri pembinaan Malaysia serta perisian analisis seperti SAS juga boleh membantu dalam merangka strategi yang lebih berkesan bagi memastikan kemampuan sektor ini.

Kajian terdahulu menunjukkan bahawa kontraktor IKS memainkan peranan penting dalam ekonomi negara serta menyumbang kepada kestabilan dan kesaksamaan pendapatan (Cordes et al., 2022). Selain itu, IKS juga merupakan penyumbang utama kepada pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan nilai barangan dan perkhidmatan