

VOT 68852

LAPORAN AKHIR PROJEK PENYELIDIKAN KONTRAK

DATA BASE: HARGA BINAAN DAN HARGA BURUH BINAAN

VOT 68852

PROFESSOR DR. ABD. GHANI KHALID
PROF. MADYA DR. RAZALI ADUL HAMID
PROF. MADYA ZAKARIA MOHD YUSOFF
MOHD SAIDIN MISNAN

PUSAT PENGURUSAN PENYELIDIKAN
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

Dengan Kerjasama
PAKATAN UKUR BAHAN SDN. BHD.

JUN, 2007

VOT 68852

LAPORAN AKHIR PROJEK PENYELIDIKAN KONTRAK

DATA BASE: HARGA BINAAN DAN HARGA BURUH BINAAN

VOT 68852

PUSAT PENGURUSAN PENYELIDIKAN
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

Dengan Kerjasama
PAKATAN UKUR BAHAN SDN. BHD.

JUN, 2007

ABSTRACT

Labour are the most important cost element in a construction project. However, the labor prices are not fixed in market. There are variation of price that can be offered by the contractor and sub-contractor. The price are different based on factors such as skill, types of project, location of project, demand and supply of labour, level of life, citizen, gender and races. For that reason, this study was carrying out to identify and compare the labour price in range and average aspect according to location and tred and also the factors which are influence it. The study scope only focuses in Terengganu, Johor and Kuala Lumpur. Research methodology that has been used for this study is questionnaire forms. The respondents are contractor and sub-contractor. From the findings, Kuala Lumpur is the location which offered the highest labour price which is RM90.00 compare with Terengganu and Johor. The treds which offered with high price by the all location are carpenter and joiner, plant operator, fitter, pneumatic tool operator, blasting operator and piling rigger. The result from analysis shown that the most influence factors for the variation of labour price are skill and location of project. While, races is the one factor which is almost not influence the variation of labour price

ABSTRAK

Buruh binaan merupakan elemen kos yang penting dalam sesuatu projek pembinaan. Namun demikian, buruh binaan tidak mempunyai harga yang tetap di pasaran. Terdapat kepelbagaian harga yang ditawarkan oleh kontraktor atau sub-kontraktor. Harga tersebut berbeza bergantung kepada faktor-faktor seperti kemahiran, jenis projek, lokasi projek, permintaan dan penawaran buruh, taraf hidup, warganegara, jantina dan kaum. Oleh yang demikian, kajian ini dijalankan untuk mengenalpasti dan membandingkan harga buruh binaan dari segi julat dan purata mengikut lokasi dan tred serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Skop kajian adalah bertumpu di Negeri Terengganu, Negeri Johor dan Kuala Lumpur. Pendekatan yang digunakan bagi menjayakan kajian ini adalah borang soal selidik. Antara pihak yang terlibat ialah kontraktor dan sub-kontraktor. Hasil kajian menunjukkan Kuala Lumpur adalah lokasi yang menawarkan upah buruh yang paling tinggi iaitu RM90.00 berbanding Terengganu dan Johor. Tred kerja yang ditawarkan dengan upah yang tinggi oleh ketiga-tiga lokasi pula ialah tukang kayu dan penyambung, operator loji, “fitter”, operator peralatan pneumatik, operator letupan dan pengendali cerucuk. Hasil analisis juga menunjukkan faktor yang paling mempengaruhi kepelbagaian harga buruh binaan yang di ketiga-tiga lokasi ialah kemahiran dan lokasi projek. Manakala faktor kaum pula adalah faktor yang hampir tidak mempengaruhi.

SENARAI KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	HALAMAN JUDUL	i
	HALAMAN PENGAKUAN	ii
	ABSTRACT	v
	ABSTRAK	vi
	SENARAI KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xii
	SENARAI RAJAH	xvii
	SENARAI LAMPIRAN	xxi
	TERMINOLOGI	xxiv
 BAB I	 PENDAHULUAN	
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Pernyataan Masalah	3
	1.3 Kajian Sama Sebelum Ini	5
	1.4 Objektif	6
	1.5 Metodologi Penyelidikan	6
	1.5.1 Pengumpulan Data	6
	1.5.1.1 Rujukan Dan Bacaan	6
	1.5.1.2 Temubual	7

1.5.1.3 Soal Selidik	7
1.5.2 Analisis Data	8
1.6 Skop Penyelidikan	11
1.7 Kepentingan Penyelidikan	12
1.8 Rumusan	13
Rujukan	14

BAB II BURUH BINAAN DALAM INDUSTRI BINAAN DI MALAYSIA

2.1 Pengenalan	15
2.1.1 Sumbangan Sektor Pembinaan Malaysia Kepada Ekonomi Negara	15
2.1.2 Gunatenaga	17
2.1.3 Latihan Buruh Mahir	18
2.1.3.1 Latihan Formal	18
2.1.3.2 Latihan Tidak Formal	19
2.2 Buruh Binaan	20
2.2.1 Proses Buruh Dalam Industri Binaan	20
2.2.2 Cara Pembahagian Buruh	22
2.2.2.1 Pembahagian Secara Menegak	22
2.2.2.2 Pembahagian Secara Mendatar	23
2.2.3 Kategori Buruh Dalam Sektor Pembinaan	25
2.2.3.1 Buruh Mahir	25
2.2.3.2 Buruh Separa Mahir	28
2.2.3.3 Buruh Am	28
2.2.4 Jenis-Jenis Kerja Yang Dijalankan	29

2.2.5	Cara Pembayaran Upah	30
2.2.5.1	Kadar Unit Buruh	32
2.2.5.2	Kadar Upah Buruh	34
2.2.6	Perhubungan Antara Pihak-Pihak Yang Terlibat	35
2.2.6.1	Sebab-Sebab Sub-Kontrak Diamalkan	36
2.3	Faktor Yang Mempengaruhi Kepelbagaian Harga Upah Buruh	38
2.3.1	Kemahiran	38
2.3.2	Jenis Projek	39
2.3.3	Lokasi Projek	40
2.3.4	Permintaan Dan Penawaran Buruh	40
2.3.4.1	Teori Penawaran	40
2.3.4.2	Sumber-Sumber Penawaran Semasa Bagi Buruh Mahir	42
2.3.4.2.1	Sumber-Sumber Tenaga Buruh Dalaman	42
2.3.4.2.2	Sumber-Sumber Tenaga Buruh Luaran	43
2.3.4.3	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penawaran	44
2.3.5	Taraf Hidup	47
2.3.6	Warganegara	47
2.3.7	Jantina	47
2.3.8	Kaum	48
2.4	Rumusan	48
	Rujukan	49

BAB III VARIASI HARGA BURUH BINAAN DI MALAYSIA

3.1	Pengenalan	51
3.2	Variasi Dan Perbandingan Harga Buruh Binaan	51
3.3	Rumusan	67

BAB IV ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPELBAGAIAN HARGA BURUH BINAAN

4.1	Pengenalan.	74
4.2	Faktor Yang Mempengaruhi Kepelbagaian Harga Buruh Binaan	75
4.2.1	Faktor Yang Mempengaruhi Kepelbagaian Harga Buruh Binaan di Terengganu	77
4.2.2	Faktor Yang Mempengaruhi Kepelbagaian Harga Buruh Binaan di Johor	89
4.2.3	Faktor Yang Mempengaruhi Kepelbagaian Harga Buruh Binaan di Kuala Lumpur	93
4.3	Rumusan	110

BAB V KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.1	Pengenalan	114
5.2	Variasi Harga Buruh Binaan	115
5.3	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepelbagaian Harga Buruh Binaan	116
5.4	Masalah Yang Dihadapi Dalam Menjalankan Kajian	118
5.5	Cadangan	118
5.5.1	Cadangan Untuk Mengelakkan Dan Mengurangkan Kepelbagaian Harga Upah Buruh	118
5.5.2	Cadangan Untuk Kajian Lanjutan	119
RUJUKAN		120
BIBLIOGRAFI		122
LAMPIRAN A – K		123

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Harga Buruh Binaan Bagi Negeri Terengganu, Kuala Lumpur Dan Johor	4
2.1	Sumbangan Sektor Pembinaan Dalam Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK)	17
2.2	Jenis Kerja Yang Dibayar Secara Kadar Unit	31
2.3	Kadar Upah Buruh Mengikut Kemahiran	34
2.4	Senarai Harga Upah Buruh.	35
2.5	Senarai Harga Upah Buruh Di Kuala Lumpur dan Petaling Jaya Pada Tahun 1989.	39
3.1	Senarai dan perbandingan harga buruh binaan dari segi julat, purata dan peratus perbezaan mengikut lokasi dan tred bagi buruh mahir untuk projek perumahan.	53
3.2	Senarai dan perbandingan harga buruh binaan dari segi julat, purata dan peratus perbezaan mengikut lokasi dan tred bagi buruh mahir untuk projek rumah kedai/komersial.	55
3.3	Senarai dan perbandingan harga buruh binaan dari segi julat, purata dan peratus perbezaan mengikut lokasi dan tred bagi buruh mahir untuk projek bangunan tinggi.	57
3.4	Senarai dan perbandingan harga buruh binaan dari segi julat,	

	purata dan peratus perbezaan mengikut lokasi dan tred bagi buruh separa mahir untuk projek perumahan	59
3.5	Senarai dan perbandingan harga buruh binaan dari segi julat, purata dan peratus perbezaan mengikut lokasi dan tred bagi buruh separa mahir untuk projek rumah kedai/komersial.	61
3.6	Senarai dan perbandingan harga buruh binaan dari segi julat, purata dan peratus perbezaan mengikut lokasi dan tred bagi buruh separa mahir untuk projek bangunan tinggi.	63
3.7	Senarai dan perbandingan harga buruh binaan dari segi julat, purata dan peratus perbezaan mengikut lokasi dan tred bagi buruh am untuk projek perumahan	65
3.8	Senarai dan perbandingan harga buruh binaan dari segi julat, purata dan peratus perbezaan mengikut lokasi dan tred bagi buruh am untuk projek rumah kedai/ komersial.	65
3.9	Senarai dan perbandingan harga buruh binaan dari segi julat, purata dan peratus perbezaan mengikut lokasi dan tred bagi buruh am untuk projek bangunan tinggi.	65
4.1	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah buruh am (lelaki) dan buruh am (wanita).	77
4.2	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pemandu lori, pekerja bitumen, “ <i>watch man</i> ”, pekerja cerucuk dan pengendali cerucuk .	78
4.3	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang batu.	79
4.4	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang kayu dan penyambung, tukang bata, tukang saliran, dan “ <i>charge hand</i> ”.	80
4.5	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang konkrit.	81

4.6	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pembengkok dan pengikat besi.	82
4.7	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pekerja besi dan keluli dan tukang lepa.	83
4.8	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang cat.	84
4.9	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang pateri, tukang paip, dan tukang ubin.	85
4.10	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang bumbung.	86
4.11	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah operator loji, “fitter”, dan operator peralatan pneumatik.	87
4.12	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah operator letupan dan pekerja letupan.	88
4.13	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah buruh am (lelaki) dan buruh am (wanita).	89
4.14	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pekerja bitumen dan “watch man”.	90
4.15	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang batu, tukang kayu dan penyambung, tukang konkrit, pembengkon dan pengikat besi, tukang besi dan keluli, tukang cat, tukang lepa, tukang bata, tukang saliran, tukang pateri, tukang paip, tukang bumbung, tukang ubin, “charge hand”,	

	operator loji, “fitter”, operator peralatan pneumatik, pemandu lori, operator letupan, pekerja letupan, pekerja cerucuk dan pengendali cerucuk.	92
4.16	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah buruh am (wanita).	94
4.17	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah buruh am (lelaki).	95
4.18	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah “charge hand”.	96
4.19	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah operator loji.	97
4.20	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah operator peralatan pneumatik dan pemandu lori.	98
4.21	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pekerja bitumen.	99
4.22	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah “watch man”.	100
4.23	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang pateri.	101
4.24	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah operator letupan.	102
4.25	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pekerja letupan, pekerja cerucuk, dan pengendali cerucuk.	103
4.26	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang batu, tukang kayu dan penyambung, tukang lepa, tukang paip, tukang bumbung, tukang ubin, dan “fitter”.	105
4.27	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang konkrit.	106

4.28	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pembengkok dan pengikat besi dan pekerja besi dan keluli.	107
4.29	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang cat.	108
4.30	Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang bata dan tukang saliran.	109
4.31	Pecahan peratus bagi faktor mengikut kategori pengaruh	113

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Carta Alir Metodologi Penyelidikan	10
2.1	Organisasi Pentadbiran Tapak	24
2.2	Piramid Bagi Keperluan Tenaga Kerja Dalam Industri Binaan	27
2.3	Cara Pembayaran Upah	32
2.4	Keluk Permintaan Dan Penawaran Buruh	41
3.1	Harga upah maksimum dan peratus kenaikan mengikut lokasi bagi buruh mahir.	68
3.2	Harga upah maksimum dan peratus kenaikan mengikut lokasi bagi buruh separa mahir.	69
3.3	Harga upah maksimum dan peratus kenaikan mengikut lokasi bagi buruh am.	70
3.4	Harga upah maksimum mengikut lokasi dan tred bagi buruh mahir.	71
3.5	Harga upah maksimum mengikut lokasi dan tred bagi buruh separa mahir.	72
3.6	Harga upah maksimum mengikut lokasi dan tred bagi buruh am.	73

4.1	Pengiraan indeks skala skor.	75
4.2	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah buruh am (lelaki) dan buruh am (wanita).	76
4.3	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pemandu lori, pekerja bitumen, “ <i>watch man</i> ”, pekerja cerucuk dan pengendali cerucuk .	78
4.4	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang batu.	79
4.5	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang kayu dan penyambung, tukang bata, tukang saluran, dan “ <i>charge hand</i> ”.	80
4.6	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang konkrit.	81
4.7	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pembengkok dan pengikat besi.	82
4.8	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pekerja besi dan keluli dan tukang lepa.	83
4.9	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang cat.	84
4.10	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang pateri, tukang paip, dan tukang ubin.	85
4.11	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang bumbung.	86
4.12	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah operator loji, “ <i>fitter</i> ”, dan operator peralatan pneumatik.	87
4.13	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah operator letupan dan pekerja letupan.	88
4.14	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah buruh am (lelaki) dan buruh am (wanita).	89

4.15	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pekerja bitumen dan “watch man”.	90
4.16	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang batu, tukang kayu dan penyambung, tukang konkrit, pembengkok dan pengikat besi, tukang besi dan keluli, tukang cat, tukang lepa, tukang bata, tukang saliran, tukang pateri, tukang paip, tukang bumbung, tukang ubin, “charge hand”, operator loji, “fitter”, operator peralatan pneumatik, pemandu lori, operator letupan, pekerja letupan, pekerja cerucuk dan pengendali cerucuk.	91
4.17	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah buruh am (wanita).	93
4.18	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah buruh am (lelaki)	95
4.19	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah charge hand”.	96
4.20	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah operator loji.	97
4.21	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah operator peralatan pneumatik dan pemandu lori.	98
4.22	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pekerja bitumen.	99
4.23	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah “watch man”.	100
4.24	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang pateri.	101
4.25	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah operator letupan.	102
4.26	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pekerja letupan, pekerja cerucuk, dan pengendali cerucuk.	103

4.27	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang batu, tukang kayu dan penyambung, tukang lepa, tukang paip, tukang bumbung, tukang ubin, dan “ <i>fitter</i> ”.	104
4.28	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang konkrit.	106
4.29	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pembengkok dan pengikat besi dan pekerja besi dan keluli.	107
4.30	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang cat.	108
4.31	Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang bata dan tukang saliran.	109
4.32	Pecahan peratus bagi faktor-faktor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah buruh bagi Negeri Terengganu	110

SENARAI LAMPIRAN

NO. LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A-1	Senarai julat harga upah buruh mahir bagi Negeri Terengganu bagi jenis projek perumahan.	123
A-2	Senarai julat harga upah buruh mahir bagi Negeri Terengganu bagi jenis projek rumah kedai/komersial.	124
A-3	Senarai julat harga upah buruh mahir bagi Negeri Terengganu bagi jenis projek bangunan tinggi.	125
A-4	Senarai julat harga upah buruh mahir bagi Negeri Johor bagi jenis projek perumahan.	126
A-5	Senarai julat harga upah buruh mahir bagi Negeri Johor bagi jenis projek rumah kedai/komersial.	127
A-6	Senarai julat harga upah buruh mahir bagi Negeri Johor bagi jenis projek bangunan tinggi.	128
A-7	Senarai julat harga upah buruh mahir bagi Kuala Lumpur bagi jenis projek perumahan.	129
A-8	Senarai julat harga upah buruh mahir bagi Kuala Lumpur bagi jenis projek rumah kedai/komersial.	130
A-9	Senarai julat harga upah buruh mahir bagi Kuala Lumpur bagi jenis projek bangunan tinggi.	131
A-10	Senarai julat harga upah buruh separa mahir bagi Negeri	

	Terengganu bagi jenis projek perumahan.	132
A-11	Senarai julat harga upah buruh separa mahir bagi Negeri Terengganu bagi jenis projek rumah kedai/komersial.	133
A-12	Senarai julat harga upah buruh separa mahir bagi Negeri Terengganu bagi jenis projek bangunan tinggi.	134
A-13	Senarai julat harga upah buruh separa mahir bagi Negeri Johor bagi jenis projek perumahan.	135
A-14	Senarai julat harga upah buruh separa mahir bagi Negeri Johor bagi jenis projek rumah kedai/komersial.	136
A-15	Senarai julat harga upah buruh separa mahir bagi Negeri Johor bagi jenis projek bangunan tinggi.	137
A-16	Senarai julat harga upah buruh separa mahir bagi Kuala Lumpur bagi jenis projek perumahan.	138
A-17	Senarai julat harga upah buruh separa mahir bagi Kuala Lumpur bagi jenis projek rumah kedai/komersial.	139
A-18	Senarai julat harga upah buruh separa mahir bagi Kuala Lumpur bagi jenis projek bangunan tinggi.	140
A-19	Senarai julat harga upah buruh am bagi Negeri Terengganu bagi jenis projek perumahan.	141
A-19	Senarai julat harga upah buruh am bagi Negeri Terengganu bagi jenis projek rumah kedai/komersial.	141
A-19	Senarai julat harga upah buruh am bagi Negeri Terengganu bagi jenis projek bangunan tinggi.	141
A-20	Senarai julat harga upah buruh am bagi Negeri Johor bagi jenis projek perumahan.	142
A-20	Senarai julat harga upah buruh am bagi Negeri Johor bagi jenis projek rumah kedai/komersial.	142
A-20	Senarai julat harga upah buruh am bagi Negeri Johor bagi jenis projek bangunan tinggi.	142
A-21	Senarai julat harga upah buruh am bagi Kuala Lumpur bagi jenis projek perumahan.	143

A-21	Senarai julat harga upah buruh am bagi Kuala Lumpur bagi jenis projek rumah kedai/komersial.	143
A-21	Senarai julat harga upah buruh am bagi Kuala Lumpur bagi jenis projek bangunan tinggi.	143
B-1 – B-8	Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi Negeri Terengganu.	144-151
C	Ringkasan analisis faktor bagi Negeri Terengganu.	152
D	Pengiraan untuk menentukan indeks skala bagi faktor kepelbagaian harga upah buruh untuk Negeri Terengganu	153
E-1 – E-8	Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi Negeri Johor.	154 - 161
F	Ringkasan analisis faktor bagi Negeri Johor.	162
G	Pengiraan untuk menentukan indeks skala bagi faktor kepelbagaian harga upah buruh untuk Negeri Johor.	163
H-1 – H-8	Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi Kuala Lumpur.	164 - 171
I	Ringkasan analisis faktor bagi Kuala Lumpur.	172
J	Pengiraan untuk menentukan indeks skala bagi faktor kepelbagaian harga upah buruh untuk Kuala Lumpur.	173
K	Borang Soal Selidik	174

TERMINOLOGI

1. <i>General labour (Male)</i>	-	Buruh am (Lelaki)
2. <i>General labour (Female)</i>	-	Buruh Am (Wanita)
3. <i>Mason</i>	-	Tukang batu
4. <i>Carpenter and joiner</i>	-	Tukang kayu dan penyambung
5. <i>Concretor</i>	-	Tukang konkrit
6. <i>Steel Barbender and Fixer</i>	-	Pembengkok dan pengikat besi
7. <i>Steel and Ironworker</i>	-	Pekerja besi dan keluli
8. <i>Painter</i>	-	Tukang cat
9. <i>Plasterer</i>	-	Tukang lepa
10. <i>Bricklayer</i>	-	Tukang bata
11. <i>Drainlayer</i>	-	Tukang saliran
12. <i>Welder</i>	-	Tukang pateri
13. <i>Plumber</i>	-	Tukang paip
14. <i>Roofer</i>	-	Tukang bumbung
15. <i>Glazier</i>	-	Tukang ubin
16. <i>Charge Hand</i>	-	“charge hand”
17. <i>Plant Operator</i>	-	Operator loji
18. <i>Fitter</i>	-	“Fitter”
19. <i>Pneumatic Tool Operator</i>	-	Operator peralatan pneumatik
20. <i>Lorry Driver</i>	-	Pemandu lori
21. <i>Blasting Operator</i>	-	Operator letupan
22. <i>Blasting Labourer</i>	-	Pekerja Letupan
23. <i>Bitumen Worker</i>	-	Pekerja bitumen
24. <i>Watch Man</i>	-	“Watch man”
25. <i>Piling Labourer</i>	-	Pekerja cerucuk
26. <i>Piling Rigger</i>	-	Pengendali cerucuk

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Industri binaan merupakan salah satu sektor terpenting didalam ekonomi negara kerana ia berkait rapat dengan sektor ekonomi lain di mana ia merupakan industri barangan modal dengan menyediakan infrastruktur bagi industri lain beroperasi. Ia merupakan satu sektor yang menjadi enjin kepada pertumbuhan ekonomi negara dan sebahagian besar sumbernya digunakan untuk pembangunan negara (Zakaria Mohd Yusof dan Ismail Haron, 1998).

Menurut Turin (1973), industri binaan menyumbangkan kira-kira 45% - 60% jumlah pendapatan bagi hampir semua Negara dan tidak terkecuali Negara kita, Malaysia. Sebagai penyumbang kepada perkembangan ekonomi negara, industri binaan memang tidak pernah sepi. Semakin hari semakin banyak projek pembangunan yang terdiri daripada projek swasta dan kerajaan, dilaksanakan.

Menyentuh tentang industri binaan, ia sinonim sekali dengan bahan dan buruh binaan. Tanpa kehadiran buruh binaan pasti sesuatu projek binaan tidak akan berjaya dilaksanakan. Buruh binaan adalah nadi kepada industri binaan.

Namun begitu, buruh binaan tidak mempunyai harga tetap. Terdapat pelbagai harga yang ditawarkan bergantung kepada faktor-faktor tertentu. Mungkin disebabkan oleh lokasi, kemahiran, pasaran ekonomi dan juga faktor-faktor lain. Kepelbagaian harga ini sedikit sebanyak memberi kesan kepada industri binaan kita. Sebagai contoh di Hong Kong, anggaran kos buruh adalah antara 22% hingga 45% kos keseluruhan bagi projek pembinaan. (Adrian J. Smith, 1995)

Bagi Juruukur Bahan, harga upah buruh turut mempengaruhi anggaran kos bagi sesuatu projek pembinaan. Ini kerana, harga buruh tersebut merupakan sebahagian daripada kadar harga. Bagi menyediakan anggaran kos, kadar harga merupakan satu keperluan utama. Bukan itu sahaja, kesan daripada perbezaan ini turut dirasai oleh kontraktor. Sebagai contoh, dalam pemilihan tender, harga juga merupakan salah satu faktor yang dinilai selain daripada prestasi kontraktor. Jadi, kontraktor perlu berhati-hati dalam melakukan penawaran harga untuk memastikan tender dapat dimenangi tanpa perlu menanggung risiko di kemudian hari.

Daripada kajian yang telah dibuat oleh Teh Chin Huat, sebanyak 95% daripada responden menyatakan bahawa upah buruh berubah-ubah di sepanjang tempoh projek, dan sebanyak 91% berpendapat bahawa peruntukan perubahan harga buruh perlu diadakan di dalam kontrak bangunan.¹

1.2 Pernyataan Masalah

Seperti yang diketahui umum, projek pembinaan melibatkan penggunaan banyak tred kerja seperti kerja bata, kerja kayu, kerja batu, kerja konkrit, kerja paip dan banyak lagi. Setiap tred kerja memerlukan beberapa orang pakar yang bergelar buruh mahir dan dibantu oleh buruh separa mahir serta buruh tidak mahir. Setiap kategori buruh ini mempunyai kadar upah tersendiri bergantung kepada kerja yang dilakukan.

Harga buruh binaan bergantung kepada tingkat kemahiran buruh itu sendiri, lokasi projek, jenis bangunan, kadar permintaan dan penawaran buruh serta taraf hidup di sesuatu kawasan tersebut. Harga buruh boleh berubah-ubah di sepanjang tempoh projek mungkin disebabkan oleh keadaan pasaran yang tidak menentu dan sukar diramalkan. Malah dari setahun ke setahun harga buruh mengalami peningkatan.² Selain itu, harga buruh juga berbeza-beza mengikut lokasi terutamanya antara negeri-negeri. Namun, kepelbagaian harga buruh juga berlaku di dalam negeri yang sama di mana harga buruh di kawasan bandar lebih tinggi berbanding kawasan pedalaman. Berikut adalah kadar harga buruh bagi tiga buah negeri di Semenanjung Malaysia yang menunjukkan variasi harga buruh:

Jadual 1.1 : Harga Buruh Binaan Bagi Negeri Terengganu, Kuala Lumpur, dan Johor

BIL	HURAIAN KERJA	TERENGGANU	KUALA LUMPUR	JOHOR
		Harga (RM) / hari	Harga (RM) / hari	Harga (RM) / hari
1	Buruh Am (Lelaki)	40	55	45
2	Buruh Am (Wanita)	35	50	40
3	Tukang batu	50	70	70
4	Tukang kayu dan penyambung	60	90	70
5	Tukang konkrit	50	70	-
6	Pembengkok dan pengikat besi	45	70	60
7	Pekerja besi dan keluli	50	70	-
8	Tukang cat	50	60	-
9	Tukang lepa	60	80	80
10	Tukang bata	55	70	80
11	Tukang saliran	50	70	
12	Tukang pateri	60	70	80
13	Tukang paip	-	-	-
14	Tukang bumbung	-	-	-
15	Tukang ubin	-	-	-
16	<i>Charge Hand</i>	60	80	-
17	Operator loji	50	80	70
18	<i>Fitter</i>	50	-	-
19	Operator peralatan pneumatik	50	-	-
20	Pemandu lori	50	-	60
21	Operator letupan	50	-	-
22	Pekerja letupan	45	-	-
23	Pekerja bitumen	45	-	-
24	<i>Watch Man</i>	45	-	-
25	Pekerja cerucuk	50	-	-
26	Pengendali cerucuk	50	-	-

Kepelbagaian harga buruh binaan ini membuatkan nilai kontrak untuk projek yang sama menjadi berbeza-beza. Setiap kontraktor akan meletakkan harga setiap kerja berdasarkan buruh binaan yang ditawarkan oleh sub-kontraktor buruh yang dicari atau dilantik oleh mereka. Ini kerana setiap item kerja meliputi kos bahan, kos buruh dan kos jentera.

1.3 Kajian Sama Sebelum Ini.

Kajian mengenai buruh binaan telah banyak dijalankan sebelum ini merangkumi aspek kadar harga buruh, peruntukan perubahan harga buruh, permintaan dan penawaran buruh, pasaran buruh dan banyak lagi.

Kajian mengenai variasi harga buruh binaan pernah dilakukan oleh saudari Ermyza Binti Mohd Dan pada sesi 2001/2002. Skop kajian beliau bertumpu di negeri Johor dan Selangor. Kajian beliau merangkumi bahan dan buruh binaan. Objektif kajian beliau adalah mengenalpasti variasi harga bahan dan buruh binaan dan mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi kepelbagaian harga-harga tersebut.

Berbeza dengan apa yang ingin dikaji oleh penyelidik. Objektif kajian penyelidik adalah mengenalpasti harga buruh binaan mengikut lokasi dan tred dari segi julat dan purata, membandingkan harga buruh binaan mengikut lokasi-lokasi dan tred tersebut dan mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi kepelbagaian harga buruh binaan dan menyenarai utama faktor tersebut mengikut tred. Kawasan kajian penyelidik adalah Terengganu, Kuala Lumpur dan Johor. Penyelidik hanya mengkaji harga buruh tidak termasuk bahan binaan.

1.4 Objektif

Penyelidikan ini dijalankan adalah bertujuan untuk mencapai objektif-objektif berikut:

- i. Mengenalpasti dan membandingkan harga buruh binaan mengikut lokasi dan tred dari segi julat dan purata
- ii. Mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi kepelbagaian harga buruh binaan dan menyenarai utama faktor tersebut mengikut tred.

1.5 Metodologi Penyelidikan

Kajian akan dilakukan melalui beberapa peringkat bagi mencapai objektif kajian yang telah ditetapkan yang bertujuan untuk memudahkan penyelidik dalam membuat pengumpulan data dan maklumat yang berkaitan dengan kajian. Bagi menjayakan penyelidikan ini, penyelidik menggunakan beberapa metodologi.

1.5.1 Pengumpulan Data

1.5.1.1 Rujukan dan Bacaan

Pembacaan awal dilaksanakan ke atas bahan bercetak seperti Projek Sarjana Muda terdahulu, jurnal, buku dan majalah bagi mendapatkan gambaran mengenai latar belakang kajian di samping mengenalpasti skop kajian. Hasil daripada

pembacaan awal yang dilaksanakan membantu objektif kajian dibentuk dengan lebih jelas.

Rujukan dan pembacaan sekali lagi dibuat untuk mendapatkan maklumat kajian. Maklumat diperolehi daripada buku-buku ilmiah, tesis-tesis terdahulu dan sumber-sumber penyelidikan yang berkaitan.

1.5.1.2 Temubual

Untuk mendapatkan maklumat yang lebih jelas, temubual dijalankan dengan pihak kontraktor dari Terengganu, Johor dan Kuala Lumpur. Temubual dijalankan hanyalah sekadar untuk mendapat gambaran awal mengenai variasi harga buruh binaan dan juga sebagai bukti terdapatnya variasi harga buruh binaan.

1.5.1.3 Soal Selidik

Melalui kajian literatur, penulis dapat mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi kepelbagaian harga buruh binaan secara umum. Faktor-faktor itu kemudiannya dimasukkan ke dalam borang soal selidik untuk dipastikan tahap pengaruhnya ke atas kepelbagaian harga.

Pihak kontraktor dipilih sebagai responden kerana pihak tersebut dapat memberikan senarai harga buruh binaan yang diperlukan dan seterusnya mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi kepelbagaian harga buruh tersebut dari perspektif mereka.

Penyelidik bercadang di dalam borang soal selidik tersebut terdapat dua bahagian iaitu berkenaan harga dan faktor yang mempengaruhi harga buruh binaan tersebut. Pihak responden dikehendaki menuliskan harga buruh binaan yang telah disenaraikan di dalam borang soal selidik. Seterusnya, memilih faktor-faktor yang mempengaruhi harga-harga tersebut mengikut keutamaan.

1.5.2 Analisis Data

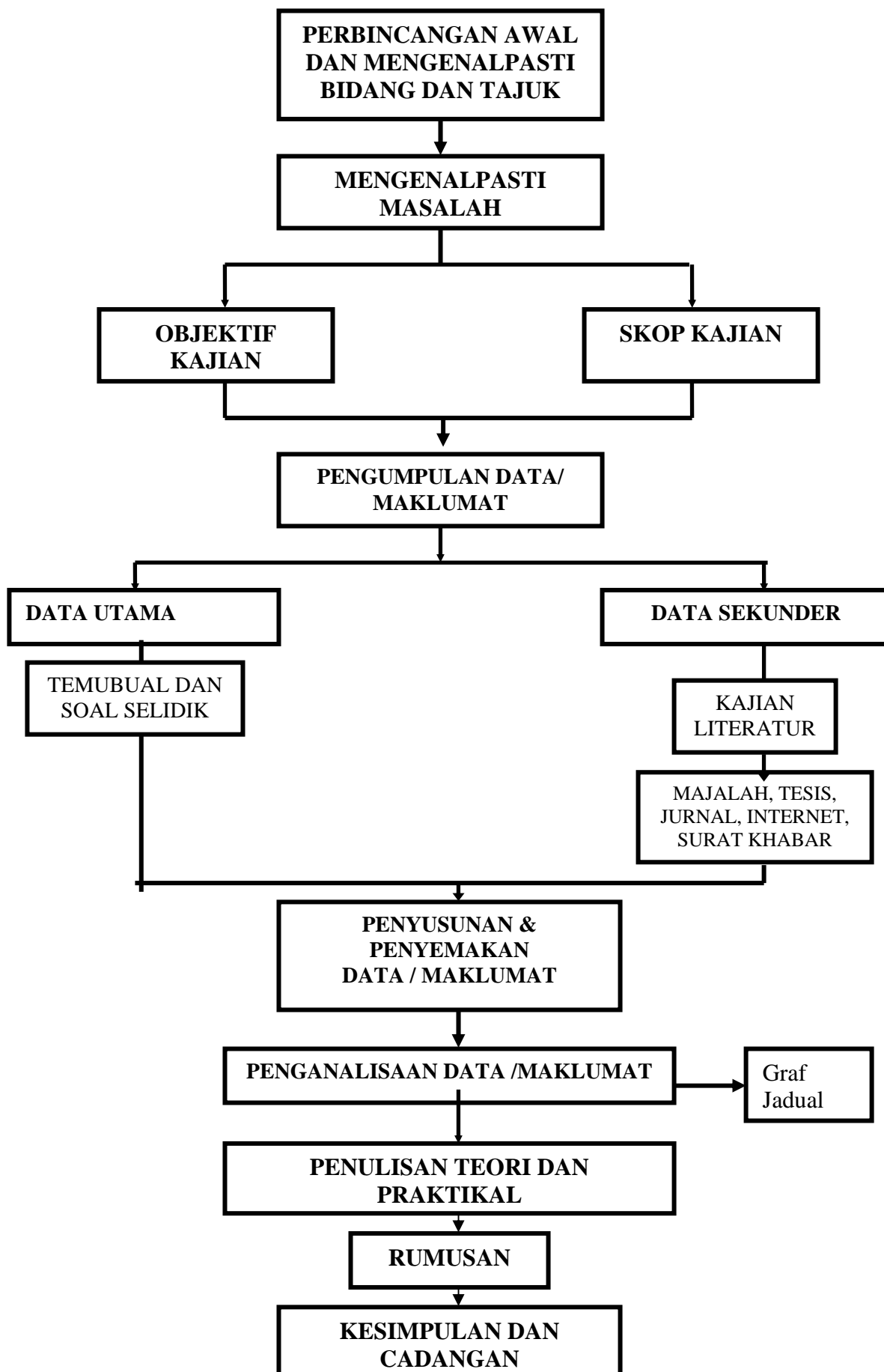
Kajian ini adalah bergantung sepenuhnya kepada maklumat yang diberi oleh pihak responden khususnya maklumat berkenaan harga. Bagi memenuhi objektif 1, harga-harga yang diperolehi daripada responden disenaraikan. Dari taburan tersebut, harga yang paling rendah dan yang paling tinggi diambil sebagai harga minimum dan harga maksimum dalam julat harga bagi buruh tersebut. Purata harga-harga tersebut kemudiannya diperolehi bagi tujuan pengiraan peratus perbezaan dalam satu-satu julat harga. Jadual-jadual ini nanti akan menunjukkan perbandingan harga buruh binaan dengan mengambil kira lokasi, jenis bangunan serta tingkat kemahiran buruh.

Bagi analisa untuk objektif 2 pula, kaedah skala 4 mata digunakan. Kaedah ini digunakan kerana soalan yang akan dikemukakan di dalam borang soal selidik meminta responden menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi kepelbagaian harga mengikut keutamaan. Dengan kaedah ini, suatu bentuk indeks berskala 4 mata perlu dihasilkan. Sebelum itu, purata perbezaan skor perlu diperolehi terlebih dahulu dengan membahagikan perbezaan antara min skor tertinggi dan min skor terendah dengan nilai skala yang digunakan. Indeks kemudian diperolehi dengan menambah purata perbezaan skor dengan skor purata.

Purata perbezaan skor = $\frac{\text{Min skor tertinggi} - \text{Min skor terendah}}{\text{Nilai skala yang digunakan}}$

Indeks = Purata perbezaan skor + skor purata

Rajah 1.1 : Carta Alir Metodologi Penyelidikan



1.6 Skop Penyelidikan

Skop kajian yang telah ditetapkan bagi melaksanakan projek penyelidikan ini adalah merangkumi perkara-perkara berikut :

- i. Kajian hanya melibatkan negeri Terengganu, Kuala Lumpur dan Negeri Johor. Sebab pemilihan tiga buah negeri adalah kerana, negeri Terengganu mewakili zon timur, Kuala Lumpur mewakili zon barat dan Negeri Johor mewakili zon selatan bagi Semenanjung Malaysia. Pemilihan tiga buah kawasan ini juga bergantung kepada objektif yang ingin dicapai terutama sekali objektif kedua iaitu mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi kepelbagaian harga buruh binaan. Antara faktor yang ingin dikaji adalah taraf hidup. Ketiga-tiga kawasan ini pula menunjukkan taraf hidup yang berbeza-beza. Bagi zon utara, penyelidik mengalami masalah dalam mendapatkan maklumat dan maklumbalas. Jadi, penyelidik mengambil keputusan untuk memilih lokasi yang hanya dapat memberi maklumbalas yang lengkap dan memuaskan. Dengan itu, zon utara tidak diwakili oleh mana-mana negeri dan tidak ada di dalam skop penyelidikan ini.
- ii. Harga yang dikaji untuk buruh binaan adalah harga yang ditawarkan oleh kontraktor utama dan subkontraktor buruh. Harga buruh binaan dikategorikan mengikut kemahiran iaitu buruh mahir, buruh separa mahir dan buruh tidak mahir.
- iii. Upah untuk buruh dikaji mengikut jenis projek.
- iv. Buruh-buruh yang akan dikaji adalah seperti yang ditetapkan oleh Jabatan Kerja Raya (JKR) iaitu :-
 - a Tukang batu
 - b Tukang kayu dan penyambung

- c Tukang konkrit
- d Pembengkok dan pengikat besi
- e Pekerja besi dan keluli
- f Tukang cat
- g Tukang lepa
- h Tukang bata
- i Tukang saliran
- j Tukang pateri
- k Tukang paip
- l Tukang bumbung
- m Tukang ubin
- n “Charge Hand”
- o Operator loji
- p “Fitter”
- q Operator peralatan pneumatik
- r Pemandu lori
- s Operator letupan
- t Pekerja letupan
- u Pekerja bitumen
- v “Watch Man”
- w Pekerja cerucuk
- x Pengendali cerucuk

1.7 Kepentingan Penyelidikan

Kajian ini dijalankan untuk menunjukkan kepada kontraktor senarai variasi harga buruh binaan bagi setiap negeri yang dikaji. Kajian ini juga ingin mendedahkan kepada kontraktor khususnya mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kepelbagaian harga bahan dan buruh binaan. Selain itu, jadual

perbandingan harga buruh binaan tersebut boleh dijadikan sebagai satu panduan untuk kontraktor memasukkan harga bagi tujuan menender projek binaan.

Penyelidik berharap hasil daripada kajian ini boleh digunakan sebagai rujukan bagi kontraktor untuk tujuan memasukkan sebut harga di dalam dokumen tender. Penyelidik juga ingin membantu pihak Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB) dalam mengumpulkan maklumat harga buruh dan faktor-faktor yang mempengaruhi kepelbagaian harga buruh walaupun tidak meliputi kesemua negeri di Malaysia.

1.8 Rumusan

Kita semua memang telah sedia maklum bahawa terdapat variasi harga upah buruh yang digunakan dalam sesuatu projek pembinaan. Walau bagaimanapun, tiada data atau maklumat yang jelas merakamkan julat atau had harga-harga tersebut. Oleh itu, pada pendapat penyelidik, satu kajian mengenai variasi harga buruh binaan perlu dibuat dan hasilnya, iaitu julat dan purata tersebut direkodkan. Bukan itu sahaja, perbezaan harga tersebut berlaku disebabkan faktor-faktor tertentu. Jadi, faktor-faktor tersebut juga perlu dikenalpasti dan dianalisa.

Penyelidik menggunakan pendekatan soal selidik untuk mendapatkan maklumat bagi menjayakan kajian ini.

Rujukan

1. Teh Chin Huat (1991). Kajian Bagi Peruntukan Perubahan Harga Buruh. UTM, Skudai : Tesis Sarjana Muda Ukur Bahan m.s 27
2. Ibid

BAB II

BURUH BINAAN DALAM INDUSTRI BINAAN DI MALAYSIA

2.1 Pengenalan

Sebelum mengkaji dengan lebih mendalam mengenai variasi harga buruh binaan di Malaysia, adalah penting untuk kita mengetahui sumbangan sektor pembinaan kepada ekonomi negara dan perkaitannya dengan gunatenaga buruh. Bab ini juga membincangkan secara umum mengenai buruh-buruh yang terlibat dalam industri binaan di negara kita.

2.1.1 Sumbangan Sektor Pembinaan Malaysia Kepada Ekonomi Negara

Sektor pembinaan Malaysia secara amnya boleh dibahagikan kepada pembinaan rumah-rumah kediaman kos rendah, sederhana dan mewah, bangunan-bangunan perniagaan, kesihatan, sekolah dan juga kegiatan-kegiatan pembinaan awam. Bangunan-bangunan perniagaan termasuklah kompleks membeli belah dan

bangunan pejabat, manakala bangunan perindustrian pula merupakan kilang-kilang perindustrian.

Pembangunan ekonomi negara menunjukkan masih berterusan menerima sumbangan dari industri pembinaan dengan purata sumbangan mencapai 3.78% setahun semenjak tahun 1990 (rujuk jadual 2.1) dari segi nilai, sumbangan sektor ini meningkat dari RM 3.8 juta pada tahun 1990 kepada RM 7.4 juta. Perkembangan ini membuktikan bahawa pembangunan ekonomi Negara yang berterusan secara langsung akan meningkatkan kepentingan sumbangan sektor pembinaan dan menggalakkan pertumbuhan sektor ini dalam mencapai matlamat Negara maju menjelang tahun 2020.

Dalam usaha bagi menjadikan Malaysia sebuah negara maju, pembangunan tenaga manusia menjadi semakin penting. Sumber manusia yang berkualiti dan berpengetahuan tinggi akan dapat menerajui dan meneruskan kecemerlangan negara di masa hadapan. Tenaga kerja yang terwujud dari sumber manusia sedemikian akan menjadi pemangkin kepada kemajuan dan pertumbuhan ekonomi negara dan menghadapi persaingan global. Disertai dengan kemahiran dan kemampuan berinovatif, pertumbuhan gunatenaga negara dijangka dapat dikekalkan dengan meningkatkan produktiviti dan daya saing bagi membawa Malaysia terus ke hadapan.

Jadual 2.1 : Sumbangan Sektor Pembinaan Dalam Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK).

Tahun	KDNK Keseluruhan (RM juta)	Sektor Pembinaan (RM juta)	% Sumbangan
1990	106.0	3.8	3.58
1991	116.1	4.3	3.70
1992	126.4	4.8	3.80
1993	138.9	5.3	3.82
1994	151.7	6.1	4.02
1995	166.6	7.4	4.44
1996	183.3	8.6	4.69
1997	196.7	9.5	4.83
1998	182.2	7.2	3.95
1999	193.4	6.9	3.57
2000	210.6	7.0	3.32
2001	211.2	7.1	3.36
2002	220.0	7.3	3.32
2003	231.7	7.4	3.19
2004	247.8	7.5	3.03

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia

2.1.2 Gunatenaga

Seperti sektor yang lain, sektor pembinaan juga menyediakan peluang-peluang pekerjaan yang banyak. Ia telah mencatatkan kadar pertumbuhan gunatenaga yang paling pesat dalam tempoh Rancangan Malaysia Keempat iaitu sebanyak 9.7 peratus setahun.¹

Menurut Laporan Ekonomi 1989/90, sektor pembinaan merupakan sektor yang kelima besar di dalam gunatenaga pada tahun 1988, lebih kurang 356.4 ribu, iaitu lebih banyak daripada sektor kewangan, insurans, hartanah dan perdagangan, perlombongan dan pengangkutan.²

Upah buruh binaan biasanya tinggi daripada industri lain. Antara sebab-sebabnya ialah pelbagai kemahiran yang tinggi diperlukan dan juga risiko kemalangan adalah tinggi. Pada tahun 1986 industri binaan mempunyai rekod kemalangan yang kedua tertinggi³, sedangkan ia hanya menduduki tempat ke lima di dalam gunatenaga.

2.1.3 Latihan Buruh Mahir

Industri pembinaan terdiri daripada pelbagai pertukangan, contohnya pertukangan bata, kayu, kemasan lantai, dan dinding, kemasan bumbung, dan sebagainya. Latihan diperlukan supaya pekerja-pekerja dapat menguasai kemahiran-kemahiran ini.

2.1.3.1 Latihan Formal

Kerajaan telah menubuhkan pelbagai institusi untuk memenuhi permintaan buruh mahir dari industri ini. Institusi-institusi ini termasuklah Institusi Latihan Awam di bawah Kementerian Belia Dan Sukan, Sekolah Menengah Vokasional dan Sekolah Menengah Teknik di bawah Kementerian Pendidikan dan Majlis Latihan Vokasional Kebangsaan. Selain daripada itu, pihak swasta juga menubuhkan institusi-institusi latihan persendirian. Contohnya, City College, Institut Teknologi

Bintang, Institut Teknologi MIDAS, Agro Training Centre dan lain-lain lagi. Di bawah kelolaan Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia, satu institusi yang bertujuan melatih pekerja-pekerja binaan ditubuhkan iaitu Akademi Binaan Malaysia (ABM).

Institusi-institusi ini menyediakan tenaga pengajar yang terlatih dan kemudahan-kemudahan yang sesuai. Pelajar-pelajar diajar mengikut sukatan pelajaran yang dirancangan dan ujian dijalankan untuk menguji kemahiran pelajar.

2.1.3.2 Latihan Tidak Formal

Selain daripada pembelajaran formal dari institusi-institusi latihan, seseorang itu juga dapat menguasai sesuatu pertukangan secara tidak formal daripada mereka yang mahir. Pelajar-pelajar ini biasanya terdiri daripada pemuda-pemuda lepasan sekolah.

Pada peringkat awal, mereka diambil bekerja sebagai buruh tidak mahir di dalam sesuatu pertukangan. Sebagai contoh, di dalam pertukangan bata, mereka diambil bekerja sebagai pemungkah bata dan pembancuh mortar. Selepas itu, mereka akan diberi peluang mengikat bata. Dari peringkat ini hingga mencapai kemahiran penuh, mereka dikenali sebagai buruh separa mahir. Lama-kelamaan, mereka akan mahir di dalam pertukangan itu.

Walaupun bagaimanapun, amatlah sukar bagi kita mengadakan satu garis pemisahan yang jelas antara separa mahir dan mahir. Ia bergantung kepada pertimbangan individu ke atas kelajuan dan mutu kerja mereka. Dari segi pembayaran upah pula, tukang mahir dibayar lebih tinggi daripada separa mahir.

Keberkesanan latihan tidak formal ini sangat bergantung kepada pengalaman dan panduan guru tidak formalnya, serta jenis kerja yang pernah dilakukan

(contohnya, kehendak mutu kerja dinding bata kemas adalah berbeza daripada bata biasa) dan juga kuantiti kerja itu (lebih kerap seseorang itu melakukan kerja yang sama, maka ia akan semakin mahir.

2.2 Buruh Binaan

Dengan menyumbangkan kemahiran serta tenaga fizikal, buruh-buruh binaan begitu penting dalam sesuatu industri binaan. Merekalah yang membantu kumpulan rekabentuk iaitu arkitek, jurutera dan juruukur bahan dalam merealisasikan sesuatu rekabentuk pembinaan. Buruh-buruh ini juga ada yang terdiri daripada penduduk tempatan dan ada juga buruh asing yang bekerja dengan permit kerja yang sah.

2.2.1 Proses Buruh Dalam Industri Binaan.

Proses penghasilan bagi sesebuah bangunan itu melalui beberapa peringkat tertentu. Peringkat pertama merupakan peringkat pengambilan hasil bahan-bahan mentah seperti kerka-kerja kuari bagi mendapatkan batu-batu kelikir dan batu kapur serta perbalakan untuk memperolehi bahan kayu. Ini diikuti pula oleh peringkat penghasilan bahan-bahan binaan dan komponen-komponen bangunan. Peringkat ini pula melibatkan pengeluaran alat-alat ketukangan, loji dan mesin dan juga lain-lain peralatan yang berkaitan. Proses pengeluaran ini diakhiri dengan peringkat penghimpunan dan pemasangan bahan-bahan dan komponen binaan di tapak sehinggalah bangunan tersebut siap untuk digunakan. Setiap proses yang dilalui ini akan melibatkan penggunaan buruh.

Perkembangan buruh dalam industri binaan di Malaysia secara amnya menyerupai perkembangan buruh yang berlaku di negara-negara Eropah, khususnya United Kingdom. Perkembangan buruh ini melalui beberapa peringkat tertentu dalam jangkamasa tertentu sebagai contohnya sistem 'feudal' menggambarkan penggunaan buruh di bawah kuasa seorang tuan. Setiap buruh mempunyai kepakaran yang tersendiri sebagai contohnya tukang rumah pakar di dalam membina kediaman dan petani pakar di dalam bercucuk tanam. Pertukaran keperluan di antara kedua-duanya dibuat di bawah kawalan tuan tanah.

Selepas sistem ini, timbul pula sistem lain mengikut peredaran masa. Proses buruh kemudiannya bertukar dengan penwujudan kontraktor-kontraktor buruh atau dikenali dengan 'Kepala'. Di mana di bawah kontraktor buruh ia mempunyai buruh-buruh binaan yang mempunyai kemahiran dalam bidang-bidang tertentu, contohnya kontraktor buruh A mengendalikan buruh-buruh mahir dalam bidang ketukangan kayu dan kontraktor B mempunyai buruh-buruh yang mahir dalam pemasangan paip air. Bila mana kontraktor memerlukan buruh-buruh binaan dalam tred-tred tertentu hanya perlu mendapatkan buruh daripada kontraktor buruh, dan ini akan memudahkan kontraktor dalam pemilihan dan pengurusan di tapak bina, di mana ia akan dikawal oleh kontraktor buruh dan pihak kontraktor hanya perlu mengeluarkan arahan ke atas kerja-kerja yang perlu dilakukan dari semasa ke semasa. Proses ini merupakan proses yang amat popular digunakan sekarang untuk projek-projek pembinaan di negara ini.

Manakala bagi perkembangan dalam sistem peraturan gaji pula, ianya telah diakhiri oleh sistem gaji bebas yang memperkenalkan konsep tawar menawar di dalam menentukan gaji sehingga ke hari ini. Walau bagaimanapun ia dipengaruhi oleh keadaan pasaran. Sebagai contoh, apabila keadaan pasaran tidak stabil yang mana penawaran buruh bagi sesuatu sektor berkurangan dan tidak dapat memenuhi permintaan, maka gaji atau upah buruh tersebut cenderung untuk meningkat, begitu juga sebaliknya jika penawaran berlebihan maka ia cenderung untuk menurun kembali.

2.2.2 Cara Pembahagian Buruh.

Secara amnya, organisasi buruh di dalam sektor peminaan terbahagi kepada dua bahagian iaitu:-

1. Pembahagian secara menegak
2. Pembahagian secara mendatar

2.2.2.1 Pembahagian Secara Menegak

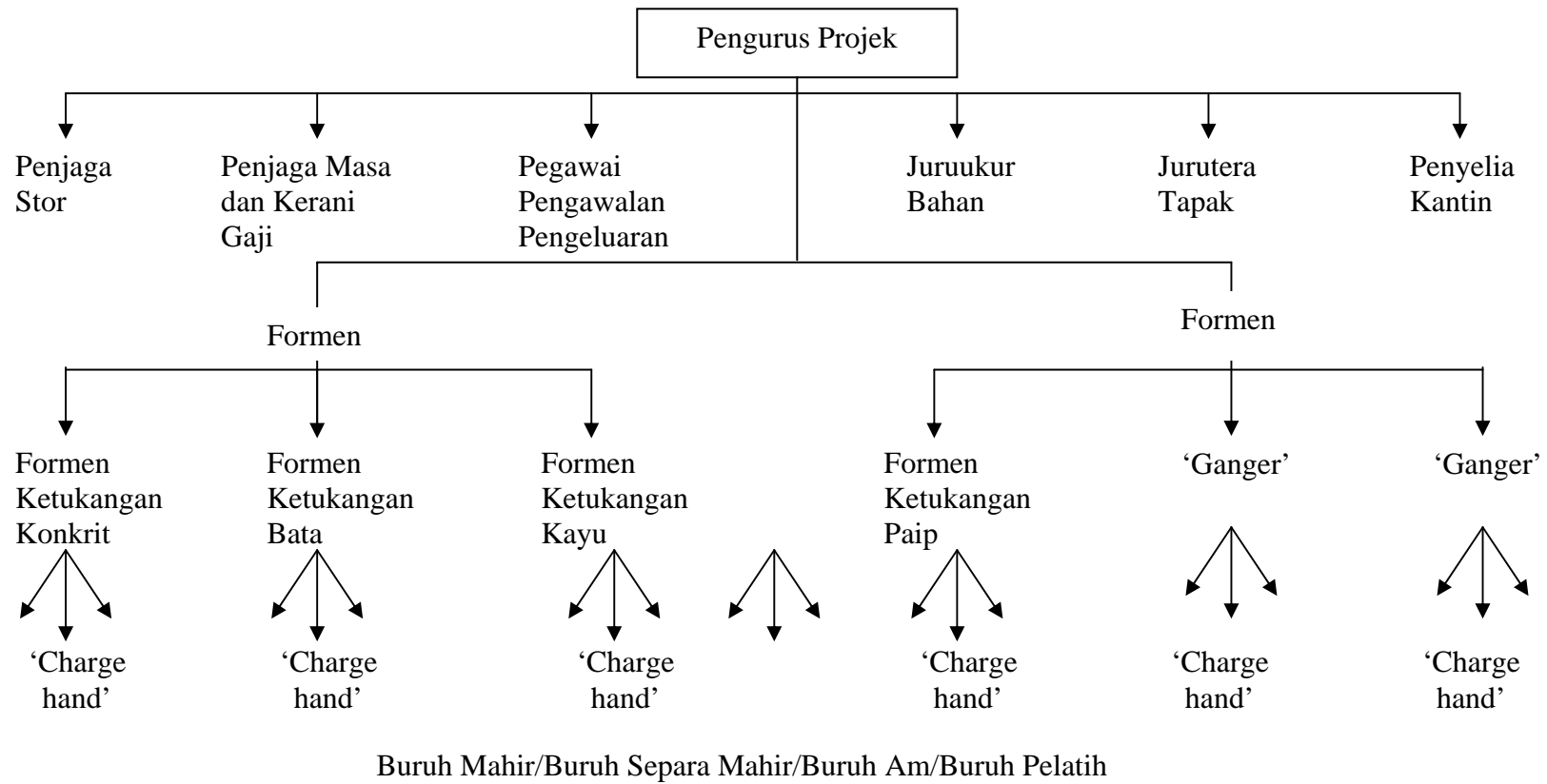
Tenaga kerja yang besar perlu dibahagikan ke dalam suatu bentuk sistem hierarki yang dapat membezakannya di antara satu sama lain. Pembahagian mengikut cara ini biasanya diterangkan sebagai cara pembahagian mengikut otak dan tangan, iaitu pembahagian buruh yang dilihat dari segi aspek keperluan kemahiran menggunakan otak ataupun tangan. Untuk itu, tenaga kerja akan dibahagikan mengikut hierarki yang mana setiap hierarki mewakili darjah keperluan yang berbeza-beza ke atas dua aspek tersebut. Sebagai contoh, seperti yang ditunjukkan pada Rajah 2.1. Organisasi Pentadbiran Tapak, Pengurusan Projek diletakkan di tempat yang teratas dengan kebanyakan skop tugasnya melibatkan soal-soal pentadbiran secara keseluruhan. Ini dapat dijelaskan bahawa skop tugas pengurus ini lebih menekankan penggunaan kemahiran otak. Sementara itu, buruh binaan pula diletakkan di tempat yang paling bawah di dalam carta organisasi tersebut, yang mana ini pula membawa maksud beliau lebih banyak menggunakan kemahiran ‘tangan’ di dalam menjalankan tugas-tugasnya.

2.2.2.2 Pembahagian Secara Mendatar

Tenaga kerja boleh dibezakan mengikut kemahiran terhadap sesuatu tugas yang spesifik sahaja. Bagi mendapat kecekapan, tenaga kerja dibahagikan kepada beberapa kumpulan yang berlainan iaitu dalam organisasi yang berbeza. Pembahagian ini selalunya dihubungkan dengan bahan, sebagai contohnya, kayu dikaitkan dengan tukang kayu, bata dikaitkan dengan tukang bata dan beginilah seterusnya.

Rajah 2.1 menunjukkan cara pembahagian buruh secara mendatar ini lebih jelas kelihatan pada pembahagian buruh mahir yang dapat dibahagikan kepada beberapa kumpulan seperti ketukangan konkrit, ketukangan bata, ketukangan kayu dan tanggam serta ketukangan paip. Setiap kumpulan ini berkemahiran di dalam ketukangan masing-masing dan justeru itu juga setiap darinya tidak berupaya atau berkuasa mengawal atau mentadbir lain-lain kumpulan.

Rajah 2.1 : Organisasi Pentadbiran Tapak



Sumber : Forster George, Construction Site Studies: Production, Administration and Personnel, Longman, London

2.2.3 Kategori Buruh Dalam Sektor Pembinaan

Buruh binaan di dalam sektor pembinaan boleh dibahagikan kepada beberapa kategori iaitu:-

- a Buruh mahir
- b Buruh separa mahir
- c Buruh am

2.2.3.1 Buruh Mahir

Buruh mahir merupakan buruh binaan yang terlibat dalam kerja-kerja yang memerlukan kepakaran. Taraf kemahiran bagi buruh ini selalunya diberikan berdasarkan kepada tempoh mereka bekerja di dalam industri binaan. Jangkamasa tempoh bekerja yang diperlukan oleh seseorang itu untuk mendapatkan status ini agak lama iaitu di antara lima hingga sepuluh tahun. Selain daripada cara ini terdapat juga keadaan yang mana buruh-buruh tersebut melalui satu latihan pendidikan formal bagi mendapatkan taraf kemahiran tersebut.

Buruh mahir boleh dianggapkan sebagai mereka yang mempunyai kemahiran dan pengalaman khusus dalam bidang tertentu. Contohnya, tukang kayu hanya menjalankan kerja-kerja pertukangan kayu. Bagi buruh mahir, mereka mendapat latihan formal yang dianjurkan oleh badan-badan tertentu untuk memberikan kemahiran yang diperlukan bagi satu-satu jenis pekerjaan. Salah satu institusi yang menjalankan kursus seperti ini ialah Akademi Binaan Malaysia (ABM). Latihan yang diberikan adalah berasaskan *competency based training* yang memberikan keutamaan kepada latihan berbentuk praktikal lebih daripada teori. Selepas menamatkan latihan di ABM dan menjalani tempoh bekerja yang disyaratkan, ABM akan menilai kemahiran pelatih dan sekiranya lulus, mereka akan diberi Sijil

Kecekapan Kemahiran. Dengan sijil ini, mereka akan layak untuk berdaftar dengan Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB) sebagai buruh atau pekerja mahir. Antara latihan kemahiran yang ditawarkan ialah :

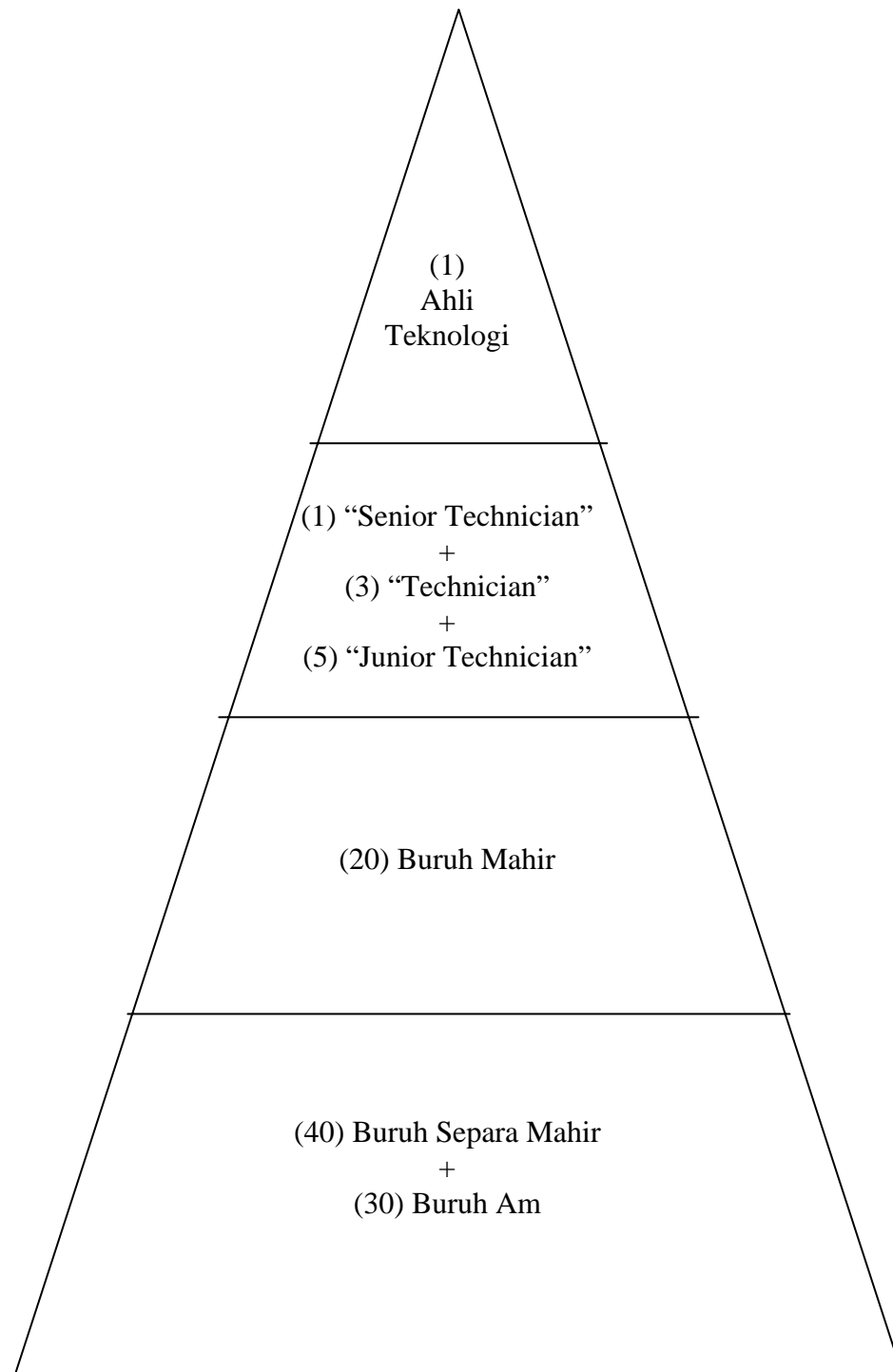
- i) Kerja penurapan bata
- ii) Kerja pelepaan
- iii) Kerja pendawaian
- iv) Kerja pemasangan paip
- v) Kerja jubin
- vi) Pertukangan kayu dan tanggam
- vii) Operator *mobile crane*
- viii) Operator *backhoe loader*

Kegagalan pelatih menamatkan pendidikan dan kegagalan dalam memperolehi sijil tamat pengajian tidak melayakkan beliau digelar sebagai buruh mahir. Berdasarkan kedua-dua prosedur perolehan taraf buruh mahir ini, sesuatu definisi bagi buruh mahir dapat disediakan.

Buruh mahir boleh didefinisikan sebagai seseorang yang mempunyai latarbelakang kemahiran dari institusi-institusi tertentu dan ini dibuktikan dengan pensijilan.⁴

Buruh mahir juga didefinisikan sebagai seseorang yang telah menjadi perintis di dalam sesuatu tred binaan untuk beberapa tahun dan membuatnya mahir di dalam tred tersebut sungguhpun beliau tidak menjalani latihan formal.⁵

Memandangkan kepada prosedur yang memakan masa seseorang itu menjadi buruh mahir, maka pengeluaran tenaga kerja ini dikatakan agak lembap dan tidak mampu memenuhi permintaan semasa. Peratusan bilangan buruh mahir berbanding dengan lain-lain buruh dalam industri binaan agak kecil iaitu sebanyak 20 peratus daripada keseluruhan tenaga kerja.⁶ Rajah 2.2 menunjukkan situasi ini. Sementara itu, dari segi bayaran pula, buruh mahir menerima bayaran paling tinggi berbanding dengan lain-lain buruh mengikut bidang kepakaran mereka.

Rajah 2.2 : Piramid Bagi Keperluan Tenaga Kerja Dalam Industri Binaan.

Sumber : Dr. Bernard T.H Wang, Construction & Development (with reference to Malaysia), Pelanduk Publication.

2.2.3.2 Buruh Separa Mahir

Buruh separa mahir juga terlibat di dalam kerja-kerja binaan yang memerlukan kepakaran. Walau bagaimanapun, tahap kepakaran tersebut tidaklah setinggi buruh mahir yang banyak membuat keputusan di dalam menentukan cara kerjanya. Semasa kerja-kerja pembinaan, buruh separa mahir lazimnya bekerja bersama-sama dengan buruh mahir. Berbanding dengan buruh mahir, buruh ini pula memakan masa yang agak kurang untuk mendapatkan taraf separa mahir. Jangkamasa lama bekerja yang diperlukan ialah di antara satu hingga lima tahun. Jika dirujuk kepada rajah 2.2, peratusan bilangan buruh separa mahir agak besar berbanding dengan buruh mahir iaitu 40 peratus daripada keseluruhan tenaga kerja dalam industri binaan.⁷ Buruh separa mahir ini menjadi pembantu kepada buruh-buruh mahir.

2.2.3.3 Buruh Am

Berlainan daripada kedua-dua kategori yang diterangkan di atas, buruh am tidak memerlukan kepakaran di dalam kerja-kerjanya. Oleh sebab itu juga, maka bekalan tenaga buruh am ini mudah diperolehi. Kemasukan imigran dari negara jiran secara beramai-ramai banyak memberi sumbangan ke atas sumber buruh am dalam industri binaan di Malaysia. Selain daripada imigran, pelatih-pelatih juga merupakan salah satu sumber bagi tenaga kerja ini. Merujuk kepada Rajah 2.2, peratusan buruh am berbanding dengan lain-lain tenaga kerja ialah 30 peratus.⁸

Buruh am juga dikenali sebagai buruh tidak mahir. Selain mendapat latihan formal, buruh-buruh am ini juga mendapat latihan tidak formal melalui pemerhatian. Biasanya, buruh-buruh am ini hanya menjalankan kerja-kerja seperti memunggah bata atau mengangkat simen tetapi, selepas beberapa ketika, melalui pemerhatian dan sedikit latihan atau tunjuk ajar, mereka boleh melakukan tugas yang lebih baik.

Buruh am masih mempunyai peluang untuk meninggikan statusnya dengan memperoleh taraf kemahiran. Walau bagaimanapun, ianya memakan masa yang agak lama iaitu satu hingga lima tahun untuk menjadikannya sebagai buruh separa mahir dan lima hingga sepuluh tahun untuk mendapatkan taraf buruh mahir. Kesimpulannya, beliau perlu menjalani program perantisan. Dari segi bayaran pula, buruh am menerima bayaran yang agak rendah berbanding dengan kedua-dua kategori buruh yang terdahulu.

Walaupun bagaimanapun, adalah terlalu subjektif untuk menentukan antara buruh separa mahir dengan buruh mahir, melainkan bagi mereka yang telah mempunyai Sijil Kecekapan Kemahiran.

2.2.4 Jenis-Jenis Kerja Yang Dijalankan

Kerja yang dilakukan oleh buruh di tapak bina boleh dibahagikan kepada beberapa bahagian. Buruh-buruh boleh bekerja sama ada di bawah kontraktor utama atau sub-kontraktor. Bagi buruh-buruh di bawah sub-kontraktor, mereka boleh terdiri daripada sub-kontraktor buruh sahaja atau sub-kontraktor bekul dan pasang. Kontraktor utama selalunya menyerahkan kerja kepada sub-kontraktor. Sub-kontrak diamalkan kerana ianya dapat meningkatkan produktiviti dan juga mengurangkan liabiliti kepada kontraktor utama.

Kerja-kerja atau tred yang dilakukan oleh buruh-buruh di bawah sub-kontraktor buruh sahaja adalah antaranya :

- i) Kerja konkrit
- ii) Kerja bata
- iii) Kerja acuan
- iv) Kerja kayu
- v) Kerja jubin

- vi) Kerja membengkok tetulang
- vii) Kerja lepa

Bagi sub-kontraktor bekalan dan pasang, ianya melibatkan kerja-kerja tertentu yang tidak semestinya ada dalam setiap pembinaan. Antara kerja-kerja yang biasanya melibatkan buruh sub-kontraktor bekal dan pasang ialah :

- i) Pemasangan siling gantung
- ii) Pemasangan kekuda bumbung
- iii) Pemasangan *aluminium/ steel frame door/window*

2.2.5 Cara Pembayaran Upah

Dari segi pembayaran pula, sub-kontraktor dibayar oleh kontraktor utama mengikut

- a. Kadar unit
- b. 'Lump sum'
- c. Kadar harian

Pemilihan cara pembayaran adalah bergantung kepada jenis dan saiz kerja itu. Kerja-kerja yang biasanya dibayar berdasarkan kadar unit adalah seperti jadual di sebelah ;

Jadual 2.2 : Jenis Kerja Yang Dibayar Secara Kadar Unit

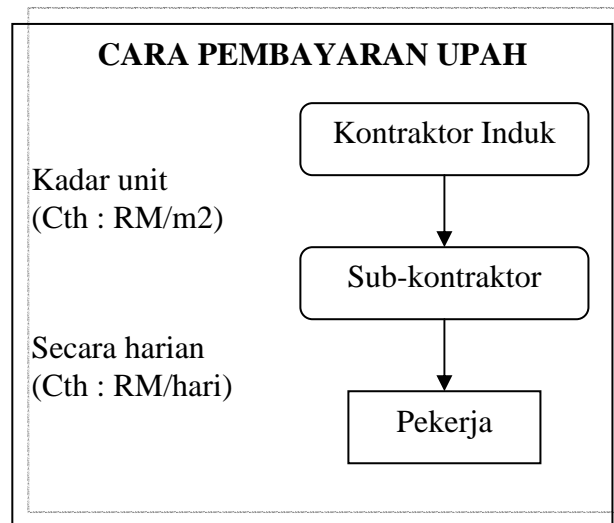
Jenis Kerja	Unit
Kerja konkrit	m3
Kerja bata	m2
Kerja acuan	m2
Kerja jubin bumbung/dinding/lantai	m2
Kerja pembengkokan besi	tan
Kerja besi struktur	tan
Kerja pelepasan	m2
Kerja pengecatan	m2

Sumber : Building Cost Information Centre (1989). "Survey On Material And Labour Cost." Kuala Lumpur : Institution of Surveyors, Malaysia.

Kerja sub-kontraktor yang dibayar secara 'lump sum' biasanya merupakan kerja yang sedikit kuantitinya. Contohnya membina longkang untuk sederet kedai.

Di dalam industri pembinaan, adalah menjadi amalan di mana sub-kontraktor dibayar dua minggu sekali. Tetapi ada juga yang dibayar sebulan sekali dan ada pula dibayar selepas kerja telah disiapkan. Selain daripada itu, terdapat juga amalan di mana sub-kontraktor hanya dibayar selepas kontraktor utama dibayar oleh majikan. Cara ini dikenali sebagai '*pay after paid*' atau '*pay when paid*'. Contoh peruntukan kontrak sebegini adalah "Bayaran akan dibuat di dalam 14 hari selepas penerimaan bayaran dari pihak majikan untuk kerja yang dilakukan." Cara ini adalah kurang adil kepada sub-kontraktor.

Pekerja di bawah sub-kontraktor pula tidak dibayar berdasarkan kuantiti kerja yang dilakukan, mereka dibayar secara upah harian. Upah harian dikira berdasarkan unit '*kong*' (manday). Satu '*kong*' bermakna 8 jam sehari. Oleh itu, seseorang bekerja 10 jam sehari adalah sama dengan 1 ¼ '*kong*'. Jika dia dibayar RM40 sehari, maka upah hari tersebut adalah RM50 (i.e RM40 x 1.25 '*kong*' = RM50).

Rajah 2.3 : Cara Pembayaran Upah

Dari segi pengurusan pembayaran upah pula setiap pekerja diberikan buku kecil sebagai rekod bagi jumlah '*kong*' yang telah dijalankan.. Buku rekod ini akan ditandatangani oleh pihak majikannya dan ia digunakan untuk menuntut jumlah upah setiap dua minggu.

2.2.5.1 Kadar Unit Buruh

Kadar unit buruh merupakan harga buruh yang ditawarkan oleh sub-kontraktor kepada kontraktor utama bagi seunit kerja yang dijalankan. Kadar unit buruh yang dikira bagi pembayaran kerja-kerja buruh merangkumi 2 bahagian iaitu kadar buruh dan konstan buruh. Cara pengiraan bagi kadar unit buruh adalah seperti berikut :

$$\text{Kadar Unit Buruh} = \text{Kadar Buruh} \times \text{Konstan Buruh}$$

a) Kadar Buruh

Kadar buruh adalah merangkumi perkara-perkara berikut :

- i) Upah asas
Merupakan imbuhan bagi tenaga fizikal yang dicurahkan oleh buruh untuk melaksanakan sesuatu kerja.
- ii) Overhead buruh
Overhead buruh adalah termasuk pampasan pekerja, caruman Kumpulan Wang Simpanan Pekerja, bonus dan sebagainya.
- iii) Overhead am
Merangkumi alat tulis, bil air, dan sebagainya
- iv) Untung
Merupakan sejumlah wang diperolehi bagi setiap kerja yang dilaksanakan oleh buruh setelah ditolak dengan kos-kos lain.

b) Konstan Buruh

Konstan buruh atau angkatap buruh adalah masa yang biasa diambil oleh seorang pekerja yang melakukan sesuatu pekerjaan sehingga siap⁹ Sebagai contoh, seorang buruh mengambil masa 2 jam untuk menyiapkan 1m² dinding bata biasa.

2.2.5.2 Kadar Upah Buruh

Kadar upah adalah bergantung kepada tingkat kemahiran buruh. Berikut adalah data yang dikutip daripada salah satu projek perumahan di negeri Terengganu yang menunjukkan perbezaan kadar upah antara kepala, buruh mahir, buruh separa mahir dan buruh tidak mahir.

Jadual 2.3 : Kadar Upah Buruh Mengikut Kemahiran

Kerja	Kepala (RM / hari)	Buruh Mahir (RM / hari)	Buruh Separa Mahir (RM / hari)	Buruh Tidak Mahir (RM / hari)
Kerja kayu	70	60	50	40
Kerja paip	70	50	45	40
Kerja batu	75	50	45	40
Kerja besi	70	45	40	40
Kerja pelepaan	70	60	50	40
Kerja pengecatan	70	50	45	40

Sumber : Sulit

Ia juga bergantung kepada beberapa faktor, terdapat variasi harga upah buruh yang ditawarkan. Berikut adalah contoh kadar upah hari bagi buruh mahir pada tahun 1989 :

Jadual 2.4: Senarai harga upah buruh

HURAIAN KERJA	UNIT	JULAT HARGA
1. Kerja konkrit	m ³	RM20.00 – RM33.50
2. Kerja tetulang	tan	RM160.00 – RM260.00
3. Kerja Bata	m ²	RM3.15 – RM5.80

Sumber : Building Cost Information Centre (1989). "Survey On Material And Labour Cost." Kuala Lumpur : Institution of Surveyors, Malaysia.

2.2.6 Perhubungan Antara Pihak-Pihak Yang Terlibat

Tidak ada satu borang piawai kontrak untuk sub-kontraktor domestik di dalam industri ini. Sub-kontrak secara lisan meluas diamalkan. Kontrak sebegini hanya digunakan biasanya untuk sub-kontrak yang berharga rendah iaitu di bawah RM5,000.¹⁰

Selain daripada itu, sub-kontrak juga dibuat secara surat-menyurat. Sub-kontraktor menghantar tawaran mereka secara bertulis, manakala kontraktor utama akan mengisukan surat penerimaan. Kontrak akan ditadbirkan berdasarkan 'norms' atau amalan industri. Terdapat juga kontrak bertulis di mana ia akan menyatakan kerja yang perlu dibuat, harga yang perlu dibayar, cara bayaran kemajuan, dan jumlah yang perlu ditahan sebagai jaminan untuk kerja cacat (*defective works*). Terdapat juga peruntukan yang menyatakan sub-kontraktor bertanggungjawab penuh ke atas pekerjaannya, khasnya insurans yang perlu dibeli.

Secara amnya, kontraktor utama berliabiliti penuh terhadap sesuatu projek termasuk kerja-kerja sub-kontraknya. Sebarang kerja cacat hendaklah dibaiki, termasuk yang dikesan pada Tempoh Liabiliti Kecacatan. Pihak majikan pula

hendaklah membayar kepada kontraktor utama apa yang sepatutnya mengikut peruntukan-peruntukan kontrak.

Seperti di atas juga, di dalam kerja sub-kontrak, sub-kontraktor bertanggungjawab terhadap kerja yang dilakukan. Manakala kontraktor utama perlu membayar kepada sub-kontraktor pada kadar atau jumlah yang dijanjikan.

Sub-kontraktor membayar upah buruh-buruh mengikut kadar upah yang telah dipersetujui di antara mereka. Buruh-buruh hendaklah menjalankan kerja-kerja pada mutu dan kadar yang munasabah.

2.2.6.1 Sebab-Sebab Sub-Kontrak Diamalkan.

Di antara sebab-sebab kerja sub-kontrak sama ada untuk bekal dan pasang atau buruh sahaja, banyak diamalkan di dalam projek pembinaan ialah;

- a Buruh langsung kontraktor utama dapat dikurangkan dengan kerja-kerjanya disub-kontrakkan. Mengupah dan mengekalkan buruh langsung tetap yang ramai bukanlah perkara yang mudah. Jika sesuatu syarikat mempunyai beban kerja yang besar di sesuatu kawasan, ia mungkin berupaya menyusun program kerja supaya buruh langsungnya dapat bekerja sepanjang tahun tanpa berhenti, contohnya, selepas tukang kayu menghabiskan kerja kayu di sesuatu tapak, mereka akan menyambung kerja ke tapak yang lain. Tetapi untuk mendapatkan projek yang banyak di sesuatu kawasan bukanlah perkara yang senang. Tambahan pula, penggunaan buruh adalah tidak sama banyak di sepanjang projek binaan. Ia mungkin menghadapi masalah pengambilan buruh yang cukup pada masa puncak.

Dengan sebahagian kerjanya disub-kontrakkan, ia dapat mengelakkan masalah-masalah di atas. Sub-kontraktor tahu bagaimana mendapatkan kerja

daripada beberapa projek dan menguruskan jadual kerja dengan baik. Sub-kontraktor juga tahu bila perlu menyediakan tenaga buruh yang cukup dan juga di mana sumber-sumbernya.

- b Produktiviti adalah lebih tinggi jika kerja disub-kontrakkan. Kerja-kerja biasanya dijalankan dalam kumpulan-kumpulan kecil. Buruh-buruh di dalam kumpulan adalah dipilih oleh sub-kontraktor sendiri dan oleh itu hanya mereka yang bekerjasama akan diupah. Dengan itu, kerja secara berkumpulan ini dapat dijalankan dengan licin pada rentak yang sama disebabkan terdapatnya persefahaman antara mereka. Kumpulan yang kecil ini juga senang dikawal dari segi kualiti kerja ataupun kelajuan.
- c Cara pembayaran antara ketiga-tiga pihak; iaitu antara kontraktor utama, sub-kontraktor dan buruhnya, merupakan satu faktor insentif supaya kerja disiapkan dengan cepat. Seperti yang telah diterangkan, sub-kontraktor dibayar secara kadar unit atau 'lump sum' manakala buruhnya dibayar upah harian. Ini bermakna jumlah wang yang akan diterima oleh sub-kontraktor adalah bergantung kepada kuantiti kerja dan bukan masa yang digunakan. Jadi, ia perlu memastikan kerja dapat disiapkan dengan cepat supaya jumlah upah kepada buruhnya dapat dikurangkan dan dengan itu keuntungannya dapat dimaksimakan.
- d Di dalam sub-kontrak bekal dan pasang pula, liabiliti kerja pada sub-kontraktor. Contohnya, sub-kontraktor elektrik akan bertanggungjawab ke atas kerja-kerja elektriknya jika sistem elektrik tidak boleh berfungsi. Walau bagaimanapun, kontraktor utama adalah berliabiliti penuh terhadap keseluruhan projek terhadap majikannya, tetapi ia boleh memperoleh gantirugi daripada sub-kontraktor melalui kontrak yang dibuat antara mereka.
- e Kontraktor utama tidak perlu menjalankan pengawalan pembaziran yang ketat. Ini ialah kerana bahan dan buruh akan dibekalkan oleh sub-kontraktor bekal dan pasang. Sub-kontraktor sendiri akan menjalankan pengawalan ini

supaya memastikan kerja dapat disiapkan cepat pada kadar pembaziran yang paling minimum.

- f Adalah lebih ekonomi jika kerja disub-kontrakkan secara bekal dan pasang. Sub-kontraktor dapat membeli bahan dalam kuantiti yang banyak untuk beberapa projek, dengan ini ia akan diberi diskaun dan juga kemudahan kredit daripada pembekalnya. Oleh itu, kos bahannya adalah lebih rendah dan mampu menawarkan harga yang lebih rendah kepada kontraktor utama.

2.3 Faktor Yang Mempengaruhi Kepelbagaian Harga Upah Buruh

Secara umumnya, beberapa faktor telah dikenalpasti sebagai faktor yang menyebabkan berlakunya variasi harga upah buruh ini.

2.3.1 Kemahiran

Perkara pertama yang dititikberatkan semasa menentukan kadar upah buruh adalah kemahiran. Ini kerana, upah buruh berbeza mengikut jenis kemahiran. Buruh mahir akan mendapat upah yang lebih tinggi berbanding upah yang diterima oleh buruh separa mahir dan buruh tidak mahir.

2.3.2 Jenis Projek

Harga upah buruh adalah bergantung kepada jenis projek yang dijalankan. Terdapat sedikit perbezaan bagi upah buruh bagi jenis-jenis bangunan yang berlainan. Harga upah buruh bagi kerja-kerja tertentu untuk projek pembangunan jenis bangunan tinggi (*high rise*) adalah lebih tinggi daripada bangunan jenis perumahan kerana mengambil kira faktor risiko juga kesukaran membina. Kenyataan ini disokong oleh kajian yang dibuat ke atas harga buruh pada tahun 1989.

Jadual 2.5 : Senarai harga upah buruh di Kuala Lumpur dan Petaling Jaya pada tahun 1989

HURAIAN KERJA	UNIT	JENIS BANGUNAN		
		PERUMAHAN	KOMERSIAL	BANGUNAN TINGGI
		JULAT HARGA	JULAT HARGA	JULAT HARGA
1. Kerja bata	m2	RM3.48 – RM5.40	RM3.48 – RM6.50	RM4.00 – RM6.50
2. Kerja acuan	m2	RM4.84 – RM7.00	RM4.84 – RM 7.20	RM5.70 – RM 10.00
3. Kerja paving	m2	RM1.95 – RM 3.80	RM1.95 – RM 4.30	RM1.95 – RM 4.40
4. Kerja lepa – permukaan luar	m2	RM1.94 – RM5.00	RM2.15 – RM 6.00	RM3.50 – RM6.50

Sumber : Building Cost Information Centre (1989). "Survey On Material And Labour Cost." Kuala Lumpur : Institution of Surveyors, Malaysia.

2.3.3 Lokasi Projek

Lokasi projek turut menyumbang kepada kepelbagaian harga upah buruh. Bagi projek pembangunan di kawasan luar bandar, harga upah buruh adalah lebih rendah daripada projek di kawasan bandar. Ini adalah berdasarkan kepada taraf hidup yang lebih tinggi di bandar. Namun begitu, kadangkala upah buruh bagi projek-projek di kawasan yang terpencil dan sukar dihubungi adalah lebih tinggi untuk menampung kos overhead seperti perjalanan dan perhubungan.

2.3.4 Permintaan Dan Penawaran Buruh

2.3.4.1 Teori Penawaran

Umumnya, penawaran merupakan keinginan orang ramai untuk menjual sesuatu barang atau perkhidmatan dalam pasaran mengikut harga yang ditetapkan pada sesuatu masa tertentu. Konsep ini menggambarkan hubungan antara harga dengan kuantiti yang ditawarkan untuk dijual dalam pasaran. Dalam pasaran barangan misalnya, penawaran merupakan kuantiti barang yang ingin dijual oleh seseorang penjual pada sesuatu masa mengikut tingkat harga yang ditetapkan. Sementara itu, dalam pasaran buruh pula, konsep ini dikaitkan dengan bilangan buruh atau jumlah jam kerja yang sanggup ditawarkan oleh orang ramai kepada sesuatu firma atau sesebuah ekonomi mengikut kadar upah yang ditetapkan pada sesuatu masa tertentu.

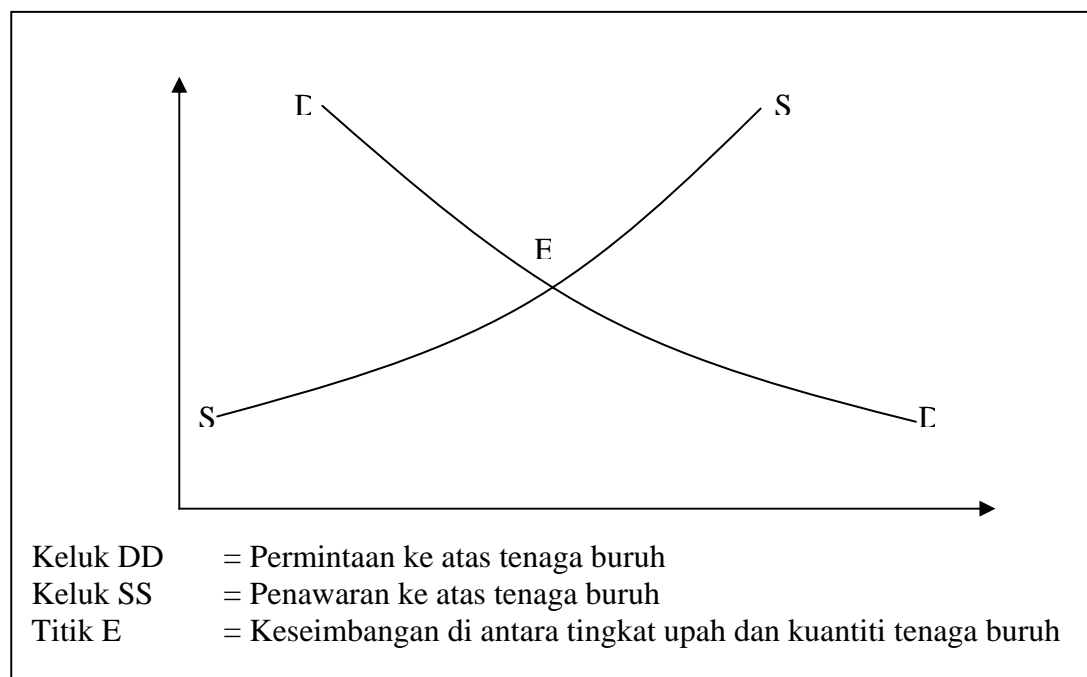
Dalam analisis mikro ekonomi, sering dijelaskan bahawa bilangan buruh yang ingin ditawarkan oleh orang ramai dalam pasaran buruh akan bertambah apabila kadar upah meningkat. Sebaliknya jumlah akan berkurangan apabila kadar upah jatuh.¹¹

Pasaran buruh di dalam industri binaan merupakan pasaran persaingan sempurna¹² yang bererti ;

- i) Di dalam pasaran terdapat permintaan buruh, dan
- ii) Tenaga buruh yang ada tidak bersatu di bawah kesatuan-kesatuan pekerja yang akan bertindak sebagai wakil mereka.

Oleh itu, ciri-ciri permintaan dan penawaran tenaga buruh tidak berbeza dengan sifat permintaan dan penawaran di pasaran barang; iaitu tingkat upah di pasaran ditentukan oleh permintaan dan penawaran seperti rajah di bawah :

Rajah 2.4 : Keluk Permintaan Dan Penawaran Buruh



Ini bermakna, jika semakin banyak projek dijalankan di sesuatu kawasan, maka semakin tinggi permintaan ke atas tenaga buruh. Akibatnya, tingkat upah akan meningkat. Sub-kontraktor perlu memberi upah mengikut keadaan pasaran supaya pekerja mereka dapat dikekalkan.

2.3.4.2 Sumber Penawaran Semasa Bagi Buruh Mahir.

Penawaran buruh mahir dalam industri binaan di Malaysia melibatkan dua sumber iaitu :-

- a Sumber-sumber buruh dalaman
- b Sumber-sumber buruh luaran

2.3.4.2.1 Sumber-Sumber Tenaga Buruh Dalaman.

Sumber tenaga buruh dalaman merupakan sumber terpenting yang menyumbangkan kepada industri binaan memandangkan ia melibatkan perolehan sumber manusia di negara ini. Sumber tenaga buruh dalaman diperolehi melalui dua cara iaitu :-

- a Melalui latihan dan kemahiran
- b Melalui pengalaman

Faktor pertama lebih berkait dengan definisi buruh mahir yang pertama iaitu seseorang yang mempunyai latarbelakang kemahiran dari institusi-institusi tertentu dan ini dibuktikan dengan persijilan. Secara amnya, terdapat empat buah institusi latihan awam yang dikenalpasti menawarkan tenaga buruh mahir dalam industri binaan di Malaysia iaitu :-

- a. Institusi Kemahiran Mara di bawah anjuran Majlis Amanah Rakyat
- b. Institusi Latihan Perindustrian di bawah anjuran Jabatan Tenaga Rakyat
- c. Institusi Kemahiran Dan Keusahawanan anjuran Kementerian Belia Dan Sukan

- d. Sekolah Vokasional di bawah anjuran Kementerian Pendidikan Malaysia.

Sementara itu faktor kedua ialah penawaran tenaga buruh mahir melalui perantisan di dalam sesebuah tred binaan yang berkait dengan definisi kedua iaitu seseorang yang telah menjadi perintis di dalam sesuatu tred binaan untuk beberapa tahun dan membuatnya mahir di dalam tred tersebut sungguhpun beliau tidak menjalani pendidikan formal.

2.3.4.2.2 Sumber-Sumber Tenaga Buruh Luaran.

Sumber-sumber tenaga buruh luaran merupakan perolehan sumber manusia daripada luar negara contohnya daripada Bangladesh, Indonesia, Filipina, Thailand dan lain-lain. Pada masa sekarang penggunaan tenaga buruh asing sangat ketara dalam sektor pembinaan, ianya disebabkan kekurangan tenaga buruh tempatan sendiri menceburi bidang ini.

Faktor-faktor yang menyebabkan kemasukan buruh asing untuk bekerja di negara ini ialah faktor-faktor tarikan dan faktor-faktor tolakan. Faktor-faktor tarikan adalah faktor yang terdapat disesuatu negara yang boleh menarik minat buruh asing untuk datang bekerja di negara ini, antaranya ialah :-¹³

- a Kekurangan penawaran tenaga buruh tempatan
- b Peluang pekerjaan yang lebih tinggi berbanding dengan negara asal
- c Kadar upah yang tinggi di nagara ini.
- d Taraf hidup, latarbelakang, sejarah dan budaya yang tidak banyak berbeza dengan negara asal.
- e Struktur alam semulajadi yang tidak banyak berbeza dengan negara asal.

- f Sikap kontraktor negara ini yang lebih gemar mengambil buruh asing kerana lebih murah.
- g Keengganan tenaga buruh tempatan bekerja di sektor binaan.
- h Nilai ringgit lebih tinggi berbanding dengan negara-negara jiran contohnya Indonesia dan Filipina.

Faktor-faktor tolakan pula adalah disebabkan oleh beberapa faktor yang datangnya dari tempat asal buruh-buruh binaan itu sendiri, antaranya ialah :-¹⁴

- a. Kekurangan peluang pekerjaan di negara asal.
- b. Tingkat upah yang rendah di negara asal.
- c. Kemudahan untuk datang ke negara ini, di mana perairan negara luas memudahkan kemasukan buruh asing ke negara ini.

2.3.4.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penawaran.

Faktor-faktor yang boleh mempengaruhi penawaran adalah termasuk :-

- a Kadar penyertaan tenaga buruh

Kadar penyertaan tenaga buruh ianya dikaitkan dengan bilangan penduduk yang aktif melibatkan diri dalam pasaran buruh. Sama ada yang sedang bekerja atau yang sedang mencari pekerjaan khususnya dalam lingkungan umur bekerja, 15 hingga 64 tahun.¹⁵

- b Jumlah jam bekerja

Jumlah jam bekerja merupakan jumlah waktu yang sanggup ditawarkan oleh orang ramai untuk bekerja dalam tempoh tertentu,

misalnya sehari, seminggu, sebulan atau setahun semasa berada dalam pasaran atau dalam kumpulan tenaga buruh.¹⁶

c Jumlah usaha kerja

Jumlah kesungguhan bekerja seseorang pekerja semasa melaksanakan tugas yang diberikan kepadanya.¹⁷

d Tingkat latihan dan kemahiran

Tingkat latihan dan kemahiran yang dikaitkan dengan kualiti buruh yang dihasilkan. Beuekar (1962,1964) mempercayai bahawa daya pengeluaran buruh mempunyai perhubungan yang positif dengan taraf pendidikan dan latihan yang dimiliki.¹⁸

e Pertumbuhan ekonomi dan industri

Pertumbuhan ekonomi dan industri yang dikaitkan penawaran buruh pada masa hadapan bergantung kepada perubahan semasa seperti kemajuan teknologi, perubahan struktur ekonomi dan perubahan ekonomi dunia yang mewujudkan perubahan kepada penawaran terhadap jenis kemahiran buruh.

f Peningkatan upah

Peningkatan kadar upah yang akan meningkatkan lagi penawaran buruh di pasaran.

g Penghijrahan penduduk

Penghijrahan penduduk yang akan meningkatkan penawaran buruh contohnya penghijrahan penduduk dari sesebuah negara ke sebuah negara yang lain.¹⁹

h Cuaca

Cuaca juga merupakan faktor yang mempengaruhi penawaran contohnya pada musim hujan, perkembangan pembinaan akan diperlahan, di mana ini akan menyebabkan penawaran buruh juga akan turut berkurangan.

i Dasar kerajaan

Dasar kerajaan pula dikaitkan dengan tindakan kerajaan bagi memberi perangsang dalam meningkatkan lagi penawaran buruh. Contohnya pengecualian cukai pendapatan juga menyediakan berbagai-bagai polisi untuk melindungi pekerja, dan di antara tindakan kerajaan yang tidak kurang pentingnya ialah menubuhkan berbagai jawatankuasa atau badan yang akan mengendalikan sesuatu sektor contohnya penubuhan Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB) yang antara tujuan utama adalah berkaitan pembangunan industri binaan dan termasuk juga untuk menjaga kepentingan buruh dalam sektor ini.

j Perubahan teknologi

Perubahan teknologi akan menyebabkan pertambahan permintaan kepada tenaga kerja mahir dan terlatih dalam bidang teknologi yang digunakan dan penggunaan teknologi ini akan mengurangkan penggunaan buruh dan secara tidak langsung akan menyebabkan penawaran buruh juga turut berkurang.

k Permintaan.

Permintaan memang tidak dapat dipisahkan dengan penawaran di mana kadar penawaran adalah bergantung kepada kadar permintaan, jika permintaan tinggi kadar penawaran juga akan turut meningkat.

2.3.5 Taraf Hidup

Upah wang adalah jumlah wang yang diterima oleh para pekerja sebagai pembayaran ke atas tenaga mental atau fizikal para pekerja yang digunakan dalam proses pengeluaran. Sedangkan upah benar adalah kadar upah pekerja yang diukur dari segi kemampuan upah tersebut membeli barang-barang dan perkhidmatan yang diperlukan untuk memenuhi keperluan para pekerja. Jadi, jika harga barang atau perkhidmatan meningkat, maka upah wang juga turut meningkat untuk mengekalkan paras upah benar yang sama, iaitu kemampuan membeli.

2.3.6 Warganegara

Buruh di negara ini terdiri daripada buruh tempatan dan buruh asing. Buruh asing pula mungkin terdiri daripada warganegara Indonesia, Myanmar, Bangladesh atau Thailand. Kadar bayaran upah antara buruh tempatan dan buruh asing adalah berbeza tertakluk kepada pertimbangan sub-kontraktor buruh. Sub-kontraktor buruh menawarkan upah yang rendah kepada buruh asing berbanding buruh tempatan.

2.3.7 Jantina

Walaupun penglibatan buruh wanita tidak meluas dalam sektor pembinaan namun sedikit sebanyak ia mempengaruhi kewujudan variasi harga buruh.

2.3.8 Kaum

Negara kita terdiri daripada tiga buah kaum yang besar iaitu Melayu, Cina dan India. Ini bermakna buruh di negara ini juga terdiri daripada orang Melayu, orang Cina dan orang India walaupun penglibatan orang Cina dan India sebagai buruh binaan adalah sedikit berbanding orang Melayu. Variasi kaum ini juga boleh mempengaruhi kepelbagaian harga buruh. Ini boleh berlaku apabila buruh Melayu dibayar lebih daripada buruh bukan Melayu kerana sub-kontraktor buruh tersebut adalah orang Melayu dan juga perkara sebaliknya mungkin akan berlaku.

2.4 Rumusan

Dalam penghasilan sesebuah bangunan dan infrastruktur, kepentingan buruh memang tidak dapat dinafikan lagi, di mana ia merupakan pihak yang terlibat daripada peringkat permulaan kerja di tapak bina sehingga tamatnya hayat bangunan, di mana buruh juga diperlukan semasa kerja-kerja penyelenggaraan bangunan dijalankan.

Seperti yang telah dinyatakan sebelum ini, kos buruh menyumbang antara 22% hingga 45% daripada nilai projek. Tanpa tenaga buruh, sesuatu projek pembinaan tidak akan dapat dilaksanakan walau teknologi semakin canggih dengan penggantian mesin dan jentera. Namun, tenaga buruh tetap diperlukan. Bab ini telah membincangkan secara umum mengenai buruh serta faktor-faktor yang mempengaruhi kepelbagaian harga buruh. Bab III akan membincangkan variasi harga buruh dan ditunjukkan dalam bentuk jadual dan graf seterusnya mencadangkan jadual perbandingan harga buruh mengikut lokasi. Di dalam Bab IV iaitu analisis faktor yang mempengaruhi kepelbagaian harga akan membincangkan sejauh mana faktor yang telah dikenalpasti mempengaruhi kepelbagaian harga-harga tersebut.

Rujukan

1. Unit Perancangan Ekonomi. Rancangan Malaysia Kelima. Kuala Lumpur : UPE. m.s 207
2. Kementerian Kewangan (1989) . Laporan Ekonomi 1988/89. Kuala Lumpur : Kementerian Kewangan. m.s 1vii
3. Unit Perancangan dan Penyelidikan. (1987). Petunjuk-Petunjuk Buruh 1985/1986. Kuala Lumpur : Kementerian Sumber Kemanusiaan. m.s 56
4. Definisi oleh Construction Industry Workforce Foundation. Training For The 1990s And Beyond. Constructor. January 1990. m.s 50
5. Definisi oleh John S. Scott. Dictionary Of Building. Great Britain. Third Edition 1984, m.s 351
6. Dr. Bernard T.H Wang (1987). Construction And Development (with reference to Malaysia). Pelanduk Publicatiuon.
7. Ibid
8. Ibid
9. Uzairi Haji Saidin (1988). Aturcara Kontrak Dan Taksiran. Selangor : IBS Buku Sdn. Bhd. m.s 54
10. Nor Azhar Mohamed (1990). Masalah Hubungan Sub-Kontraktor (Domestic) Dengan Kontraktor Utama. UTM, Skudai : Tesis Sarjana Muda Ukur Bahan : m.s 39
11. Zulkifli Osman (1989). Ekonomi Buruh ; Teori Permintaan Dan Penawaran. Kuala Lumpur. Dewan Bahasa Dan Pustaka. m.s 9
12. Sadono Sukirno (1988). Mikroekonomi. Kuala Lumpur : Aneka Publishing m.s 382
13. Wan Rojiah Wan Mahmud (1995). Kajian Ke Atas Kesan Pengambilan Buruh Asing Dalam Industri Binaan Di Malaysia. UTM, Skudai : Tesis Sarjana Muda Ukur Bahan : m.s 46
14. Ibid
15. Zulkifli Osman (1989). Ekonomi Buruh ; Teori Permintaan Dan Penawaran. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa Dan Pustaka. m.s 9
16. Ibid
17. Ibid

18. Rahmah Ismail (1996). Modal Manusia Dan Perolehan Buruh. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa Dan Pustaka m.s 2
19. Wan Rojiah Wan Mahmud (1995). Kajian Ke Atas Kesan Pengambilan Buruh Asing Dalam Industri Binaan Di Malaysia. UTM, Skudai : Tesis Sarjana Muda Ukur Bahan : m.s 46

BAB III

VARIASI HARGA BURUH BINAAN DI MALAYSIA

3.1 Pengenalan

Harga buruh binaan adalah berbeza-beza mengikut tred dan lokasi yang ditawarkan oleh sub-kontraktor buruh. Perbezaan harga bukan sahaja ketara di antara negeri, malah dalam sesuatu negeri itu sendiri juga turut berbeza.

3.2 Variasi dan Perbandingan Harga Buruh Binaan

Variasi harga bagi buruh binaan ini merupakan harga upah buruh mengikut kemahiran, jenis projek, lokasi dan tred. Kadar harga ini adalah kadar harga yang ditawarkan oleh kontraktor. Kadar harga harian digunakan kerana semua responden

(kontraktor) meletakkan harga mengikut kadar kerja harian dan ini lebih menyenangkan berbanding kadar unit.

Untuk mencapai objektif pertama kajian ini iaitu mengenalpasti dan membandingkan harga buruh binaan mengikut lokasi dan tred dari segi julat dan purata, kesemua harga buruh yang diisi oleh responden di dalam borang soal selidik, dimasukkan ke dalam jadual seperti di Lampiran A. Setelah itu, harga purata dikira dengan menambahkan kesemua harga tersebut dan dibahagi dengan 20. Setiap harga purata yang diperolehi bagi setiap tred dipindahkan ke Jadual 3.1. Daripada kesemua harga yang dicatatkan, harga minimum dan harga maksimum bagi setiap tred dikenalpasti, kemudian dimasukkan ke dalam Jadual 3.1. Peratus perbezaan harga pula diperolehi dengan pengiraan berikut:

$$\frac{\text{Harga maksimum} - \text{Harga minimum}}{\text{Harga Purata}} \times 100\%$$

Proses untuk mendapatkan julat harga, harga purata dan peratus perbezaan bagi buruh separa mahir dan buruh am juga adalah seperti yang dinyatakan di atas.

Jadual 3.1, 3.2, dan 3.3 menunjukkan senarai dan perbandingan harga buruh mahir dari segi julat harga, harga purata dan peratus perbezaan mengikut lokasi dan tred bagi projek perumahan, rumah kedai/ komersial dan bangunan tinggi.

Jadual 3.4, 3.5, dan 3.6 pula menunjukkan senarai dan perbandingan harga buruh separa mahir mengikut lokasi dan tred bagi projek perumahan,

Manakala, Jadual 3.7, 3.8, dan 3.9 menunjukkan senarai dan perbandingan harga buruh am mengikut lokasi dan tred bagi projek perumahan, rumah kedai/ komersial dan bangunan tinggi.

Jadual 3.1 menunjukkan senarai dan perbandingan harga buruh mahir mengikut lokasi dan tred bagi projek perumahan. Berdasarkan jadual tersebut, Kuala Lumpur menawarkan upah buruh yang paling tinggi berbanding Terengganu dan Johor. Bagi upah buruh mahir, harga upah paling maksimum ditawarkan oleh Terengganu ialah pada paras RM 75.00, Johor pula ialah pada paras RM 80.00, manakala Johor pada paras RM 90.00.

Perbezaan harga antara ketiga-tiga lokasi ialah antara RM 5.00 – RM 15.00. Perbezaan harga antara Terengganu dan Johor adalah sebanyak 6% manakala antara Terengganu dengan Kuala Lumpur adalah 17%. Perbezaan harga antara Johor dan Kuala Lumpur pula ialah sebanyak 11%.

Daripada Jadual 3.1 tred kerja yang ditawarkan dengan upah yang paling tinggi berbanding tred kerja lain ialah *fitter*, operator letupan dan pengendali cerucuk. Ini adalah berdasarkan kepada tawaran upah tertinggi yang ditawarkan oleh setiap lokasi.

Jadual 3.2 menunjukkan senarai dan perbandingan harga buruh mahir mengikut lokasi dan tred bagi projek rumah kedai/ komersial. Berdasarkan jadual tersebut, Kuala Lumpur masih lagi lokasi yang paling tinggi dalam menawarkan upah buruh berbanding Terengganu dan Johor. Bagi upah buruh mahir untuk jenis projek rumah kedai/ komersial, harga upah paling maksimum ditawarkan oleh Terengganu ialah pada paras RM 75.00, Johor pula ialah pada paras RM 80.00, manakala Johor pada paras RM 90.00.

Perbezaan harga antara ketiga-tiga lokasi ialah antara RM 5.00 – RM 15.00. Perbezaan harga antara Terengganu dan Johor adalah sebanyak 6% manakala antara Terengganu dengan Kuala Lumpur adalah 17%. Perbezaan harga antara Johor dan Kuala Lumpur pula ialah sebanyak 11%.

Daripada Jadual 3.2 tred kerja yang ditawarkan dengan upah yang paling tinggi berbanding tred kerja lain ialah operator loji, *fitter*, operator peralatan pneumatik, operator letupan dan pengendali cerucuk. Ini adalah berdasarkan kepada tawaran upah tertinggi yang ditawarkan oleh ketiga-tiga lokasi.

Jadual 3.3 menunjukkan senarai dan perbandingan harga buruh mahir mengikut lokasi dan tred bagi projek bangunan tinggi. Berdasarkan jadual tersebut, Kuala Lumpur masih lagi lokasi yang paling tinggi dalam menawarkan upah buruh berbanding Terengganu dan Johor. Bagi upah buruh mahir untuk jenis projek ini, harga upah paling maksimum ditawarkan oleh Terengganu ialah pada paras RM 80.00, Johor pula ialah pada paras RM 80.00, manakala Kuala Lumpur pada paras RM 90.00.

Tiada perbezaan harga maksimum antara Terengganu dan Johor. Namun, antara Johor dan Terengganu dengan Kuala Lumpur, perbezaannya adalah sebanyak RM 10.00 iaitu sebanyak 11%.

Daripada jadual tersebut tred kerja yang ditawarkan dengan upah yang paling tinggi berbanding tred kerja lain ialah operator letupan. Ini adalah berdasarkan kepada tawaran upah tertinggi yang ditawarkan oleh ketiga-tiga lokasi iaitu Terengganu dan Johor sebanyak RM 80.00 dan Kuala Lumpur sebanyak RM 90.00.

Seperti yang telah dimaklumkan sebelum ini, upah bagi buruh separa mahir adalah lebih rendah daripada upah buruh mahir dengan peratus pebezaan antara 7% - 17%. Jadual 3.4 menunjukkan perbandingan harga upah separa mahir mengikut lokasi dan tred bagi projek perumahan.

Berdasarkan Jadual 3.4, Terengganu menawarkan upah paling tinggi pada paras RM 70.00 untuk tred seperti pekerja besi dan keluli, tukang pateri, tukang paip, *fitter*, pemandu lori, operator letupan, pekerja letupan, pekerja bitumen, *watch man*, pekerja cerucuk dan pengendali cerucuk. Johor juga menawarkan upah paling tinggi untuk buruh separa mahir pada paras RM 70.00 tetapi hanya untuk tred seperti tukang lepa dan tuang pateri. Kuala Lumpur menawarkan upah paling tinggi pada kadar RM80.00 untuk tred seperti tukang kayu dan penyambung, tukang bumbung dan operator letupan.

Jadual 3.5 menunjukkan senarai dan perbandingan harga upah separa mahir mengikut lokasi dan tred bagi projek rumah kedai/ komersial. Berdasarkan Jadual 3.5, Terengganu menawarkan upah paling tinggi pada paras RM 70.00 untuk tred seperti pekerja besi dan keluli, tukang pateri, tukang paip, *fitter*, pemandu lori, operator letupan, pekerja letupan, pekerja bitumen, *watch man*, pekerja cerucuk dan pengendali cerucuk. Johor pula menawarkan upah paling tinggi untuk buruh separa mahir pada paras RM 75.00 tetapi hanya untuk tred seperti tukang lepa dan tuang bata. Kuala Lumpur menawarkan upah paling tinggi pada kadar RM80.00 untuk tred seperti tukang kayu dan penyambung, tukang bumbung dan operator letupan.

Secara umumnya, upah bagi projek bangunan tinggi lebih mahal dari projek yang lain kerana ia mengambil kira risiko, peralatan yang digunakan, dan kesukaran membina. Jadual 3.6 menunjukkan senarai dan perbandingan harga buruh binaan separa mahir mengikut lokasi dan tred bagi projek bangunan tinggi.

Harga maksimum yang ditawarkan oleh Negeri Terengganu untuk buruh separa mahir ialah sebanyak RM 70.00 iaitu pada tred pekerja besi dan keluli, tukang pateri, tukang paip, operator loji, *fitter*, operator peralatan pneumatik, pemandu lori, pekerja letupan, pekerja bitumen, *watch man*, pekerja cerucuk dan pengendali cerucuk.

Harga maksimum yang ditawarkan oleh Negeri Johor pula ialah RM 75.00 bagi tred tukang lepa, tukang bata, tukang pateri, tukang bumbung, operator loji, *fitter*, operator peralatan pneumatik, operator letupan dan pengendali cerucuk.

Manakala, Kuala Lumpur pula menawarkan upah maksimum pada kadar RM 85.00 untuk buruh separa mahir bagi tred tukang kayu dan penyambung. Setiap lokasi menunjukkan perbezaan dari segi kadar upah maksimum yang ditawarkan dan tred kerja yang mana mempunyai kadar upah tinggi.

Berdasarkan Jadual 3.7 di sebelah, Kuala Lumpur adalah lokasi yang menawarkan kadar upah tinggi berbanding dua lokasi yang lain. Bagi Negeri Terengganu, tiada perbezaan kadar upah bagi buruh am lelaki atau wanita. Manakala, upah buruh am wanita bagi Johor dan Kuala Lumpur adalah lebih rendah berbanding kadar upah buruh am lelaki.

Berdasarkan Jadual 3.8 di sebelah, Kuala Lumpur tetap adalah lokasi yang menawarkan kadar upah tinggi berbanding dua lokasi yang lain. Bagi Negeri Terengganu dan Johor tiada perbezaan kadar upah bagi buruh am lelaki atau wanita. Manakala, upah buruh am wanita bagi Kuala Lumpur adalah lebih rendah berbanding kadar upah buruh am lelaki.

Seperti yang dimaklumkan sebelum ini, tawaran upah untuk projek bangunan tinggi adalah lebih tinggi daripada projek perumahan dan rumah kedai/ komersial walaupun bagi buruh am. Ini dibuktikan dengan Jadual 3.9 di mana Kuala Lumpur menawarkan upah bagi buruh am lelaki dengan kadar yang tinggi berbanding projek perumahan dan rumah kedai/ komersial. Berbeza dengan Negeri Johor di mana tiada perbezaan harga antara projek rumah kedai/ komersial dengan projek bangunan tinggi.

3.3 Rumusan

Bab ini telah memenuhi objektif pertama kajian ini. Analisis yang telah diperolehi di dalam bab ini boleh dijadikan panduan kepada Jurukur Bahan dan Kontraktor dalam menghargakan upah buruh binaan.

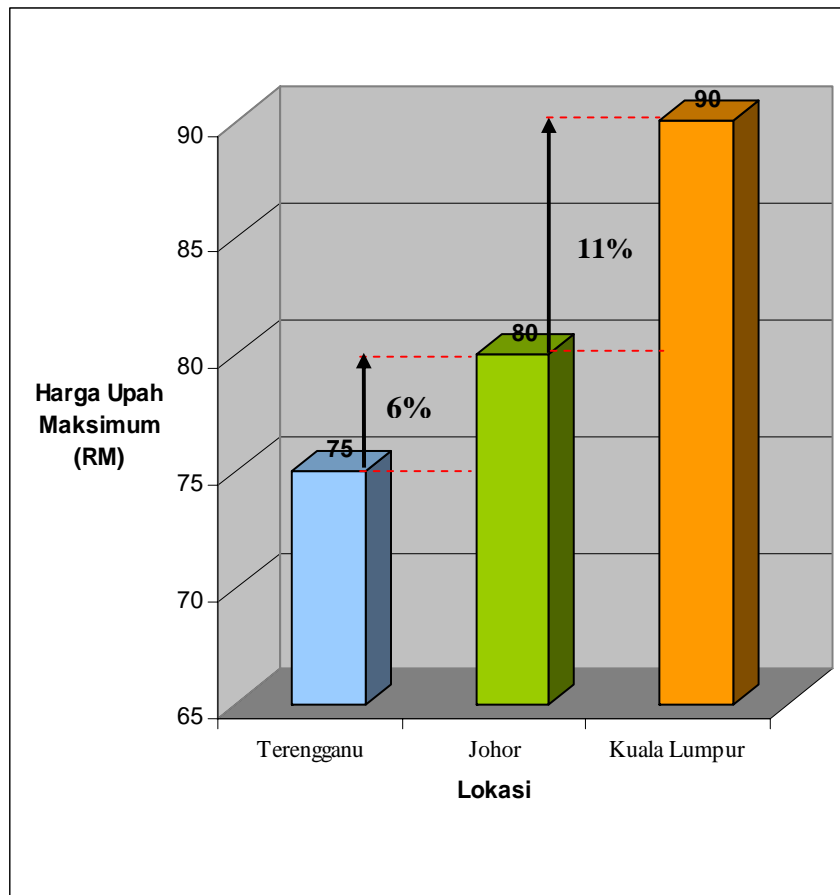
Manakala, perbandingan yang ditunjukkan pada analisis boleh dijadikan sumber rujukan kepada Jurukur Bahan dan Kontraktor untuk menghargakan upah buruh binaan mengikut lokasi dan tred.

Harga upah buruh yang maksimum ditawarkan oleh Kuala Lumpur bagi buruh mahir ialah RM 90, Johor RM 80 dan Terengganu RM 75. Peratus kenaikan harga upah buruh ini boleh dilihat pada Rajah 3.1.

Harga upah buruh yang maksimum ditawarkan oleh Kuala Lumpur bagi buruh separa mahir ialah RM 80, Johor RM 75 dan Terengganu RM 70. Peratus kenaikan harga upah buruh ini boleh dilihat pada Rajah 3.2.

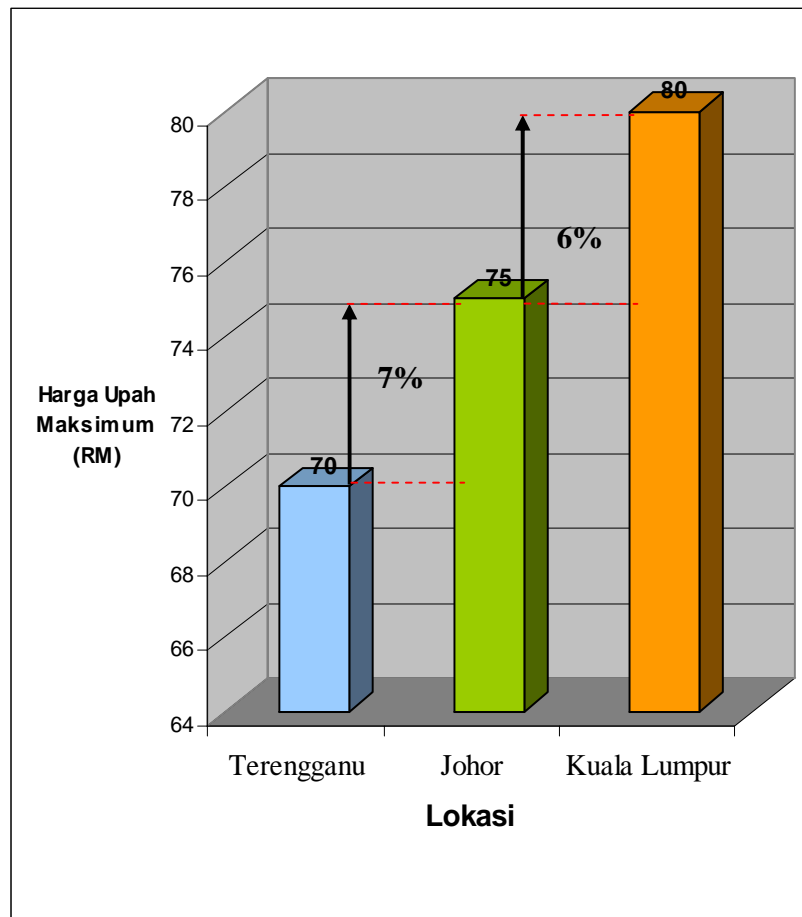
Harga upah buruh yang maksimum ditawarkan oleh Kuala Lumpur bagi buruh am ialah RM 70, Johor RM 50 dan Terengganu RM 45. Peratus kenaikan harga upah buruh ini boleh dilihat pada Rajah 3.3.

Rajah 3.1 : Harga upah maksimum dan peratus kenaikan mengikut lokasi bagi buruh mahir.



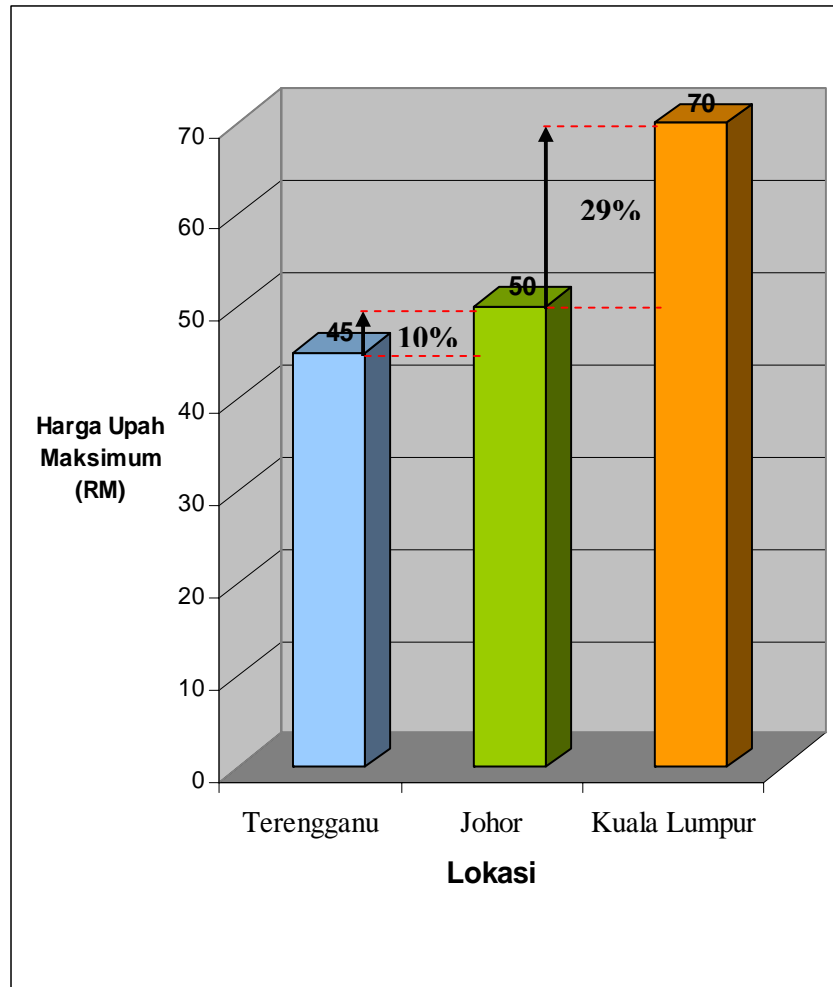
Perbezaan harga upah buruh mahir antara Negeri Terengganu dan Johor adalah sebanyak 6% dan antara Johor dan Kuala Lumpur adalah 11%. Manakala antara Terengganu dan Kuala Lumpur pula adalah 17%.

Rajah 3.2 : Harga upah maksimum dan peratus kenaikan mengikut lokasi bagi buruh separa mahir.



Perbezaan harga upah buruh separa antara Negeri Terengganu dan Johor adalah sebanyak 7% dan antara Johor dan Kuala Lumpur adalah 6%. Manakala antara Terengganu dan Kuala Lumpur pula adalah 13%.

Rajah 3.3 : Harga upah maksimum dan peratus kenaikan mengikut lokasi bagi buruh am.



Perbezaan harga upah buruh separa antara Negeri Terengganu dan Johor adalah sebanyak 10% dan antara Johor dan Kuala Lumpur adalah 29%. Manakala antara Terengganu dan Kuala Lumpur pula adalah 39%.

Rajah 3.4, 3.5 dan 3.6 menunjukkan harga upah maksimum untuk setiap tred mengikut lokasi di dalam bentuk graf.

BAB IV

ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPELBAGAIAN HARGA BURUH BINAAN

4.1 Pengenalan.

Di dalam bab terdahulu, telah dibincangkan secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi kepelbagaian harga buruh binaan. Melalui maklumat daripada kajian awal dan temubual yang dijalankan, satu borang soal selidik dibentuk bagi mengetahui sejauh mana pengaruh faktor-faktor tersebut kepada kepelbagaian harga buruh. Di dalam bab ini, faktor-faktor yang mempengaruhi kepelbagaian harga tersebut akan dianalisis tahap pengaruhnya. Bagi menganalisis tahap pengaruh faktor-faktor tersebut, penyelidik telah menggunakan kaedah skala 4 mata. Dengan menggunakan kaedah ini, suatu bentuk indeks berskala 4 mata perlu dihasilkan. Indeks diperolehi dengan menambah purata perbezaan skor dengan skor purata. Terlebih dahulu, bagi mendapatkan purata perbezaan skor, min skor tertinggi hendaklah ditolak dengan min skor terendah sebelum dibahagikan dengan nilai skala yang digunakan. Secara ringkasnya, pengiraan tersebut adalah seperti Rajah 4.1 berikut:

Rajah 4.1 : Pengiraan indeks skala skor.

Purata perbezaan skor	=	$\frac{\text{Min skor tertinggi} - \text{Min skor terendah}}{\text{Nilai skala yang digunakan}}$
Indeks	=	Purata perbezaan skor + Skor purata.

4.2 Faktor Yang Mempengaruhi Kepelbagaian Harga Buruh Binaan.

Berdasarkan maklumbalas yang diterima terhadap borang soal selidik, faktor-faktor yang mempengaruhi kepelbagaian harga buruh binaan akan dilihat secara berasingan, iaitu semua tred dikaji satu persatu. Namun, bagi tred-tred yang mempunyai persamaan dari segi indeks skala, maka ianya dikumpul bersama.

Setiap graf disertakan bersama jadual yang menerangkan senarai faktor mengikut keutamaan bagi setiap tred kerja yang dikaji. Pengiraan indeks skala adalah seperti yang ditunjukkan dalam Lampiran D, G dan J. Jadual yang disertakan adalah untuk memenuhi kehendak objektif kedua kajian ini. Bab ini menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi kepelbagaian harga buruh binaan dan menyenarai utama faktor tersebut mengikut tred secara berasingan atau dikumpulkan bersama bagi tred-tred yang mempunyai keputusan analisis yang sama di dalam bentuk jadual. Huraian dan kesimpulan bagi faktor yang mempengaruhi keseluruhan tred akan dibincangkan di dalam rumusan dalam bab ini.

4.2 Faktor Yang Mempengaruhi Kepelbagaian Harga Buruh Binaan

4.2.1 Faktor Yang Mempengaruhi Kepelbagaian Harga Buruh Binaan di Terengganu

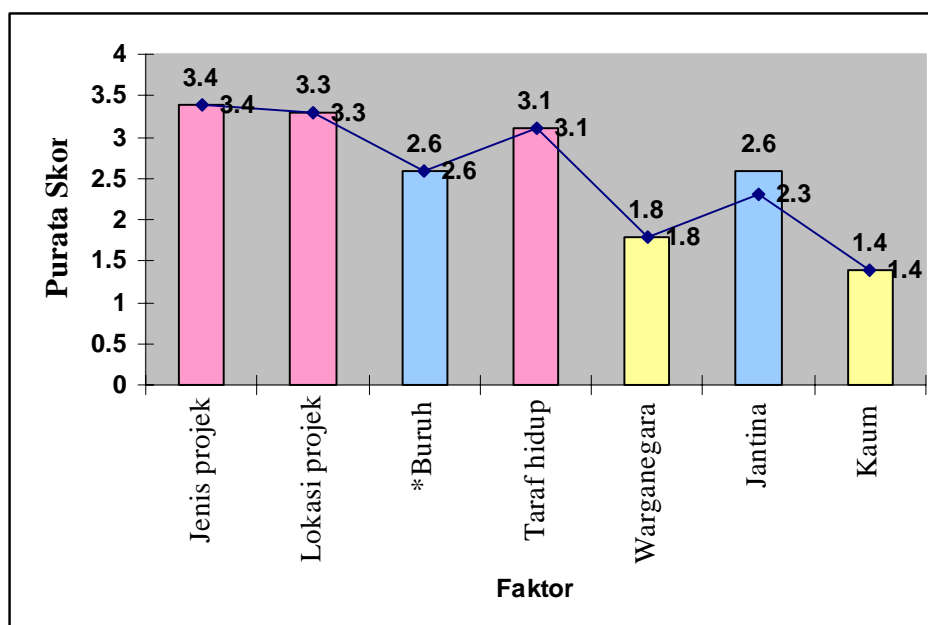
Melalui soal selidik yang diperolehi dan dikaji, berikut adalah rajah dan jadual yang menunjukkan senarai faktor dan purata skor bagi tred yang dikaji bagi negeri Terengganu.

Bagi :

Purata skor tertinggi = 3.4

Purata skor terendah = 1.4

Rajah 4.2 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah buruh am (lelaki) dan buruh am (wanita).



*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Hasil daripada pengiraan yang telah dibuat (rujuk Lampiran), indeks skala yang diperolehi bagi harga upah buruh am (lelaki) dan buruh am (wanita) dengan purata skor tertinggi 3.4 dan purata skor terendah 1.4 adalah seperti berikut:

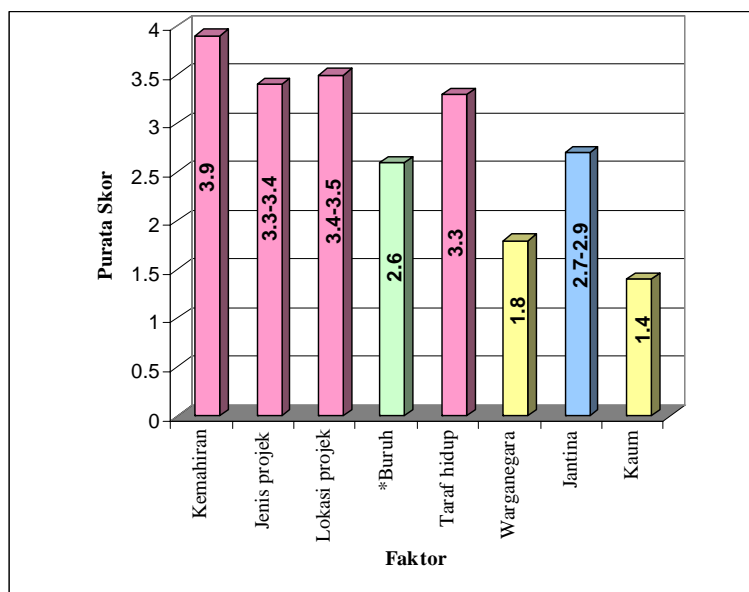
Jadual 4.1 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah buruh am (lelaki) dan buruh am (wanita).

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Pink	Sangat mempengaruhi	>2.93 – 3.43	Jenis projek
			Lokasi projek
			Taraf hidup
Blue	Mempengaruhi	>2.43 – 2.93	Permintaan dan penawaran buruh
			Jantina
Green	Sedikit mempengaruhi	>1.93 – 2.43	-
Yellow	Hampir tidak mempengaruhi	1.40 – 1.93	Warganegara
			Kaum

Bagi :

Purata skor tertinggi = 3.9 Purata skor terendah = 1.4

Rajah 4.3 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pemandu lori, pekerja bitumen, “*watch man*”, pekerja cerucuk dan pengendali cerucuk .



*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.2 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pemandu lori, pekerja bitumen, “*watch man*”, pekerja cerucuk dan pengendali cerucuk .

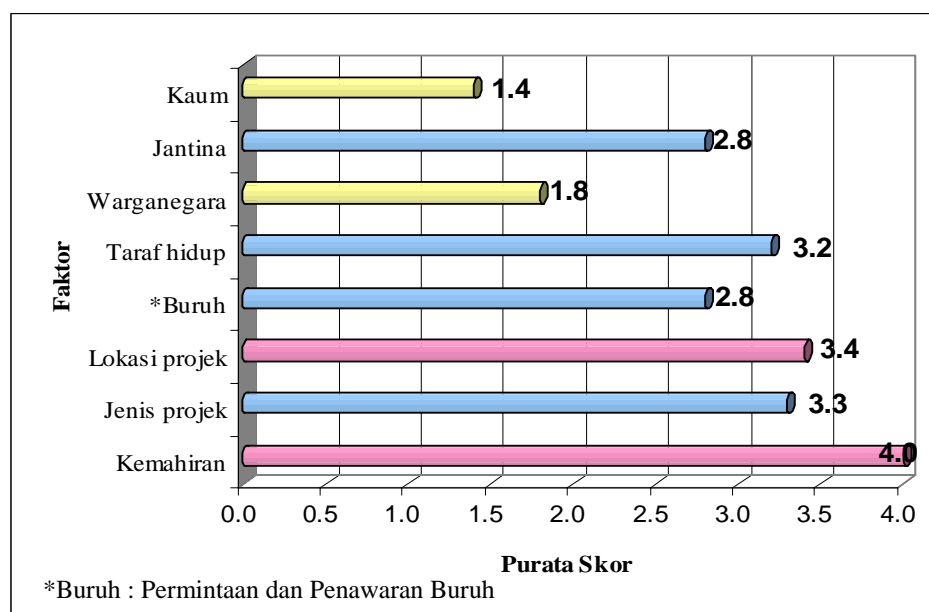
Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Pink	Sangat mempengaruhi	>3.28 – 3.90	Kemahiran
			Lokasi projek
			Jenis projek
			Taraf hidup
Blue	Mempengaruhi	>2.65– 3.28	Jantina
Green	Sedikit mempengaruhi	>2.03 – 2.65	Permintaan dan penawaran buruh
Yellow	Hampir tidak mempengaruhi	1.40 – 2.03	Warganegara
			Kaum

Bagi :

Purata skor tertinggi = 4.0

Purata skor terendah = 1.4

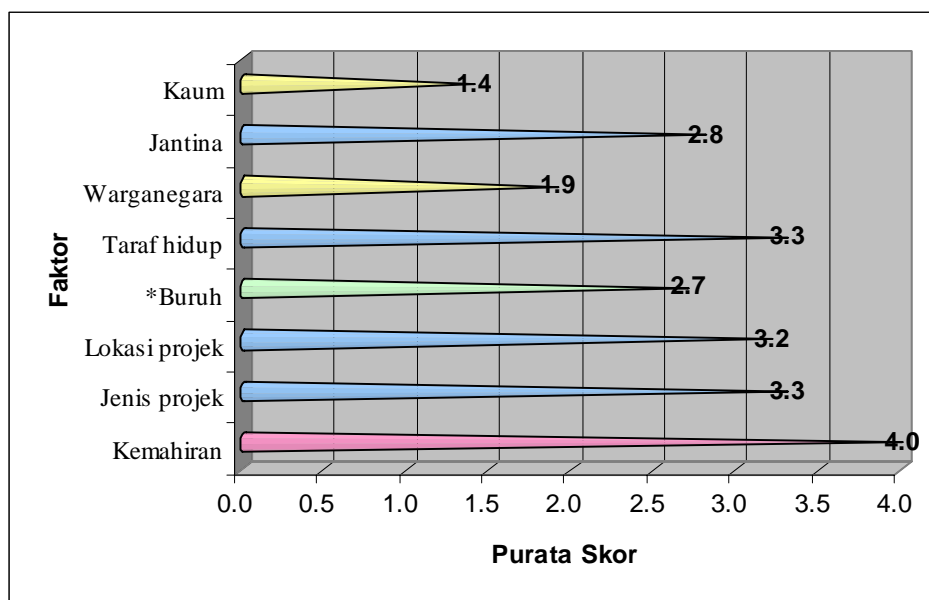
Rajah 4.4 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang batu.



Jadual 4.3 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang batu.

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Pink	Sangat mempengaruhi	>3.35 – 4.00	Kemahiran
			Lokasi projek
Blue	Mempengaruhi	>2.70 – 3.35	Jenis projek
			Taraf hidup
			Permintaan dan penawaran buruh
			Jantina
Yellow	Hampir tidak mempengaruhi	1.40 – 2.05	Warganegara
			Kaum

Rajah 4.5 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang kayu dan penyambung, tukang bata, tukang saliran, dan “charge hand”.

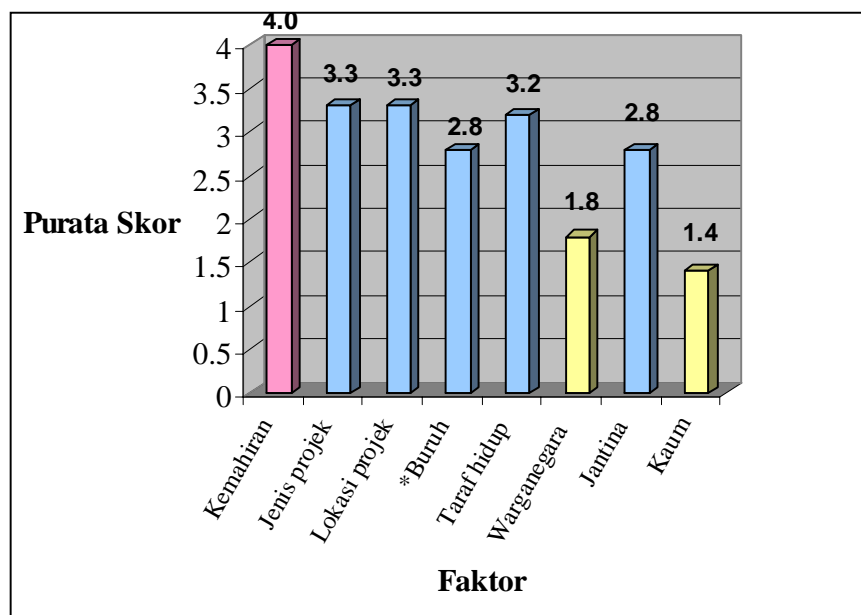


*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.4 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang kayu dan penyambung, tukang bata, tukang saliran, dan “charge hand”.

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
	Sangat mempengaruhi	>3.35 – 4.00	Kemahiran
	Mempengaruhi	>2.70 – 3.35	Jenis projek Taraf hidup Lokasi projek Jantina
	Sedikit mempengaruhi	>2.05 – 2.70	Permintaan dan penawaran buruh
	Hampir tidak mempengaruhi	1.40 – 2.05	Warganegara Kaum

Rajah 4.6 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang konkrit.

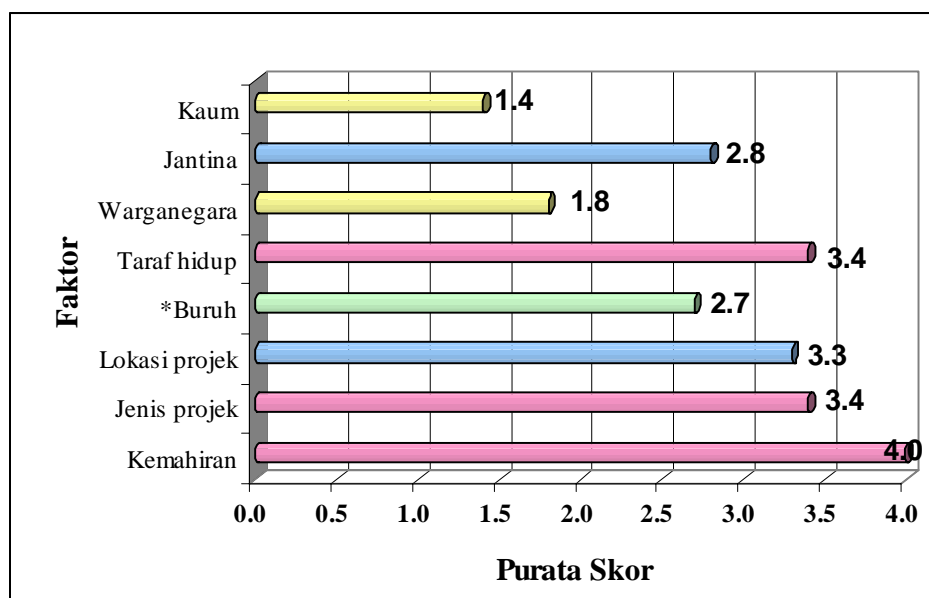


*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.5 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang konkrit.

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
	Sangat mempengaruhi	>3.35 – 4.00	Kemahiran
	Mempengaruhi	>2.70 – 3.35	Jenis projek
			Lokasi projek
			Taraf hidup
			Permintaan dan penawaran buruh
			Jantina
	Hampir tidak mempengaruhi	1.40 – 2.05	Warganegara
			Kaum

Rajah 4.7 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pembengkok dan pengikat besi.

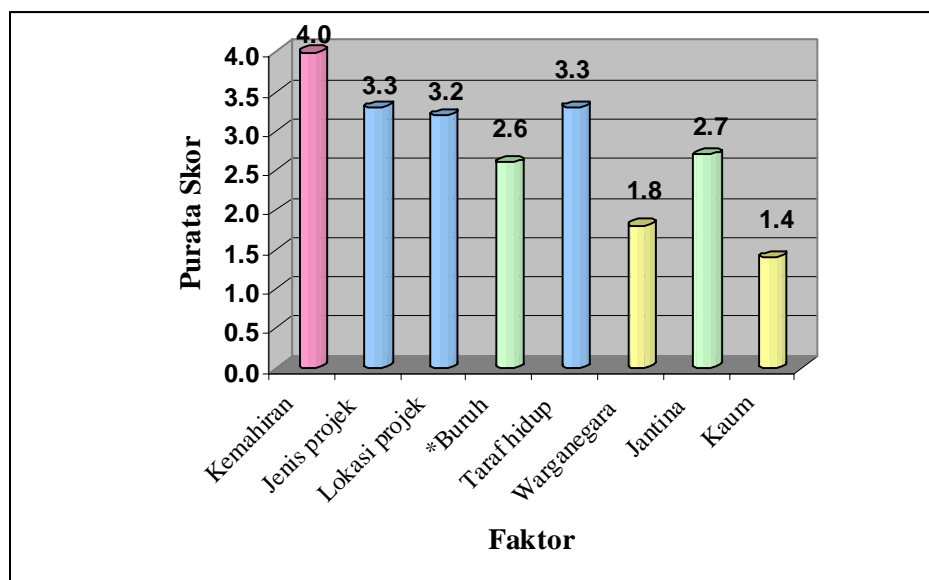


*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.6 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pembengkok dan pengikat besi.

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Pink	Sangat mempengaruhi	>3.35 – 4.00	Kemahiran
			Jenis projek
			Taraf hidup
Blue	Mempengaruhi	>2.70 – 3.35	Lokasi projek
			Jantina
Green	Sedikit mempengaruhi	>2.05 – 2.70	Permintaan dan penawaran buruh
Yellow	Hampir tidak mempengaruhi	1.40 – 2.05	Warganegara
			Kaum

Rajah 4.8 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pekerja besi dan keluli dan tukang lepa.

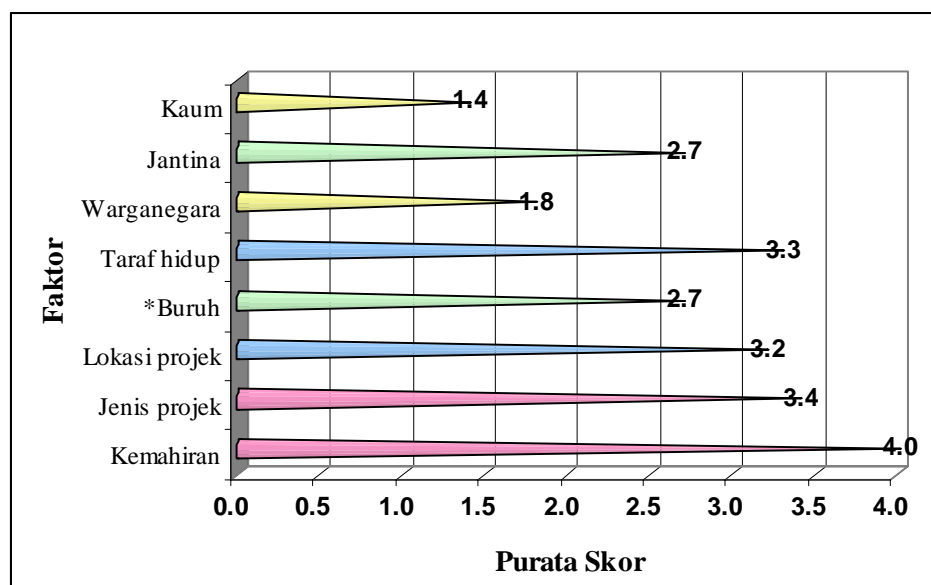


*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.7 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pekerja besi dan keluli dan tukang lepa.

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
	Sangat mempengaruhi	>3.35 – 4.00	Kemahiran
	Mempengaruhi	>2.70 – 3.35	Jenis projek
			Taraf hidup
			Lokasi projek
	Sedikit mempengaruhi	>2.05 – 2.70	Jantina
			Permintaan dan penawaran buruh
	Hampir tidak mempengaruhi	1.40 – 2.05	Warganegara
			Kaum

Rajah 4.9 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang cat.

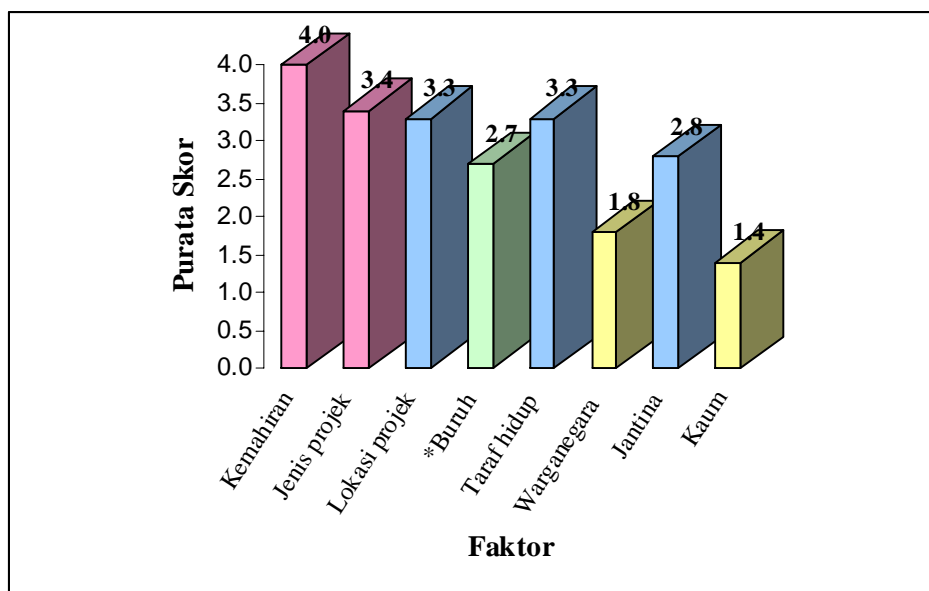


*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.8 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang cat.

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Pink	Sangat mempengaruhi	>3.35 – 4.00	Kemahiran
			Jenis projek
Blue	Mempengaruhi	>2.70 – 3.35	Taraf hidup
			Lokasi projek
Green	Sedikit mempengaruhi	>2.05 – 2.70	Permintaan dan penawaran buruh
			Jantina
Yellow	Hampir tidak mempengaruhi	1.40 – 2.05	Warganegara
			Kaum

Rajah 4.10 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang pateri, tukang paip, dan tukang ubin.

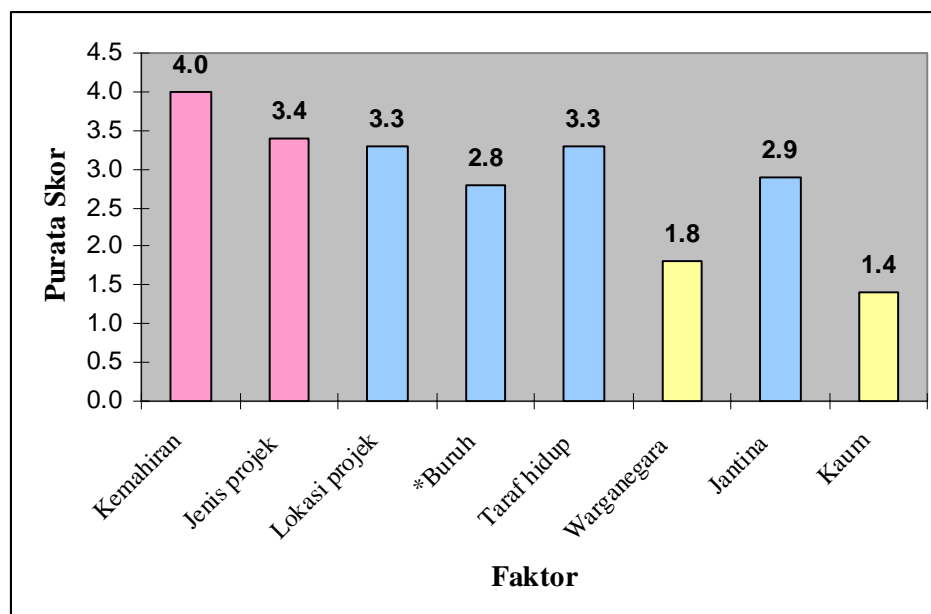


*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.9 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang pateri, tukang paip, dan tukang ubin.

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Pink	Sangat mempengaruhi	>3.35 – 4.00	Kemahiran
			Jenis projek
Blue	Mempengaruhi	>2.70 – 3.35	Lokasi projek
			Taraf hidup
			Jantina
Green	Sedikit mempengaruhi	>2.05 – 2.70	Permintaan dan penawaran buruh
Yellow	Hampir tidak mempengaruhi	1.40 – 2.05	Warganegara
			Kaum

Rajah 4.11 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang bumbung.

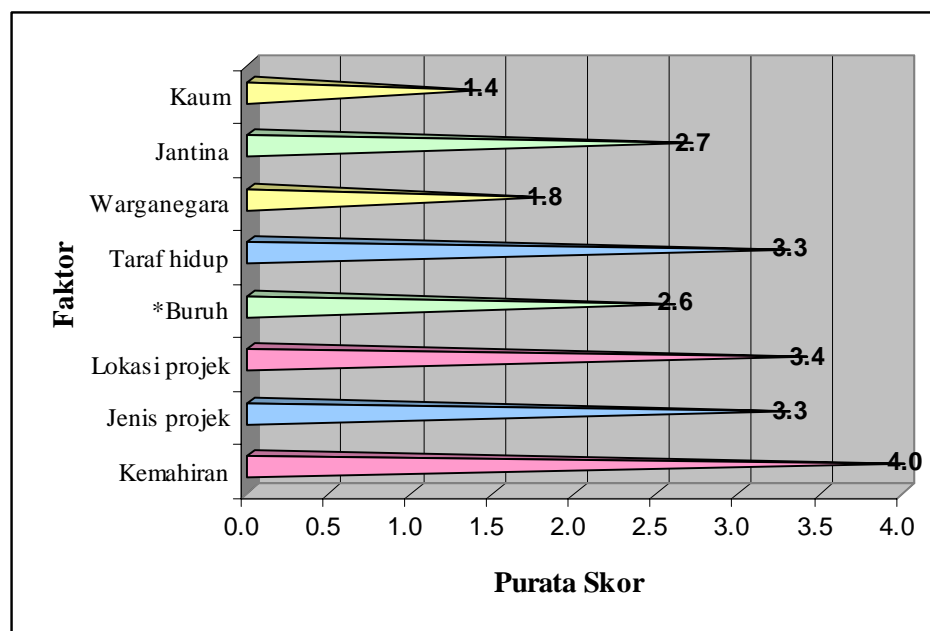


*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.10 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang bumbung.

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Pink	Sangat mempengaruhi	>3.35 – 4.00	Kemahiran
			Jenis projek
Blue	Mempengaruhi	>2.70 – 3.35	Lokasi projek
			Taraf hidup
			Jantina
			Permintaan dan penawaran buruh
Light Green	Sedikit mempengaruhi	>2.05 – 2.70	-
Yellow	Hampir tidak mempengaruhi	1.40 – 2.05	Warganegara
			Kaum

Rajah 4.12 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah operator loji, “fitter”, dan operator peralatan pneumatik.

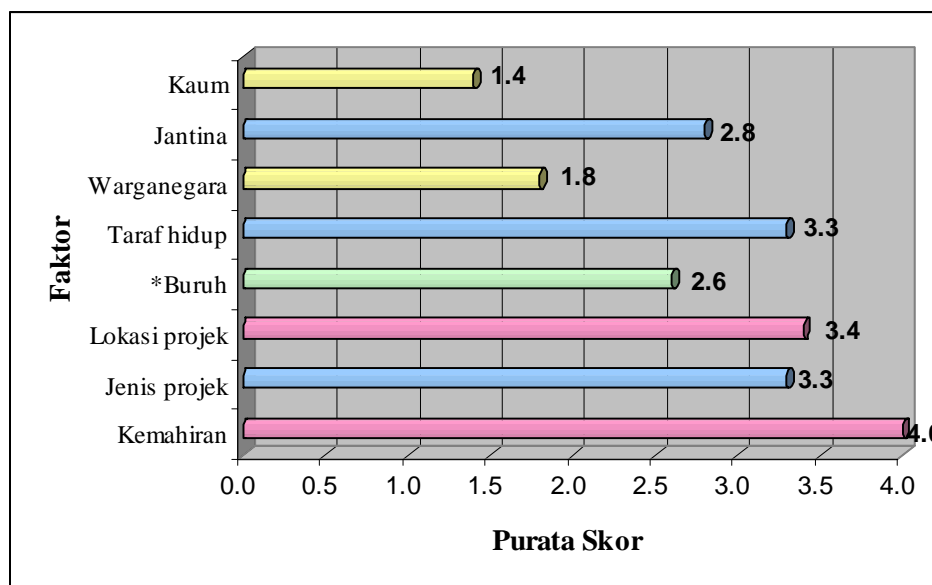


*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.11 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah operator loji, “fitter”, dan operator peralatan pneumatik.

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Pink	Sangat mempengaruhi	>3.35 – 4.00	Kemahiran
			Lokasi projek
Blue	Mempengaruhi	>2.70 – 3.35	Jenis projek
			Taraf hidup
Green	Sedikit mempengaruhi	>2.05 – 2.70	Jantina
			Permintaan dan penawaran buruh
Yellow	Hampir tidak mempengaruhi	1.40 – 2.05	Warganegara
			Kaum

Rajah 4.13 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah operator letupan dan pekerja letupan.



*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.12 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah operator letupan dan pekerja letupan.

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Pink	Sangat mempengaruhi	>3.35 – 4.00	Kemahiran
			Lokasi projek
Blue	Mempengaruhi	>2.70 – 3.35	Jenis projek
			Taraf hidup
			Jantina
Green	Sedikit mempengaruhi	>2.05 – 2.70	Permintaan dan penawaran buruh
Yellow	Hampir tidak mempengaruhi	1.40 – 2.05	Warganegara
			Kaum

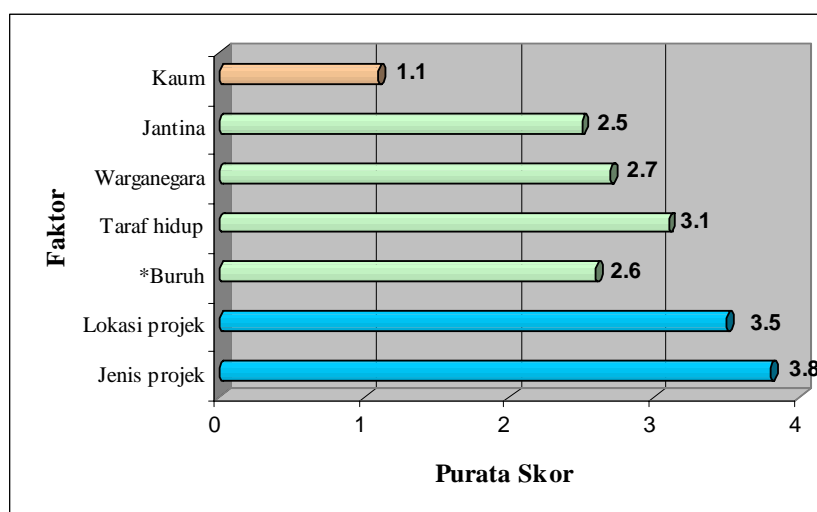
4.2.2 Faktor Yang Mempengaruhi Kepelembagaan Harga Buruh Binaan di Johor

Bagi :

Purata skor tertinggi = 3.80

Purata skor terendah = 1.10

Rajah 4.14 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelembagaan harga upah buruh am (lelaki) dan buruh am (wanita).



*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.13 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelembagaan harga upah buruh am (lelaki) dan buruh am (wanita).

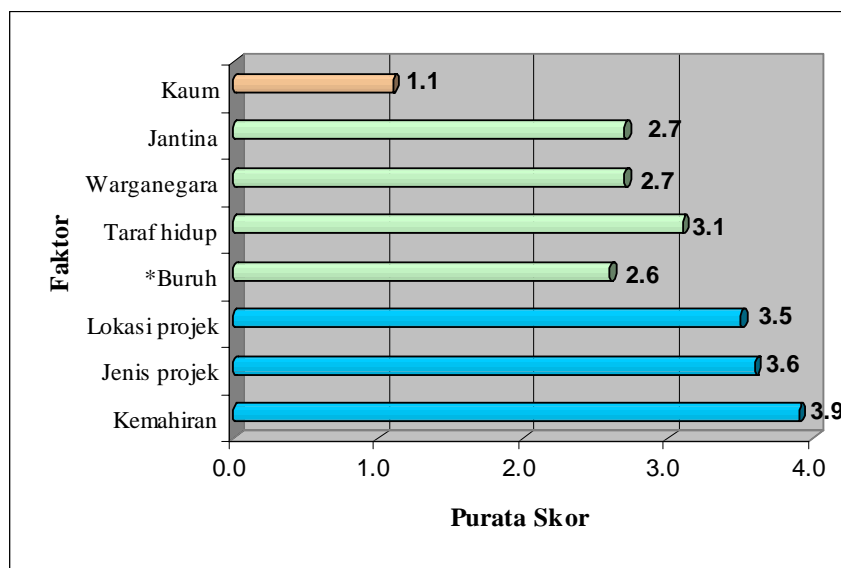
Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Cyan	Sangat mempengaruhi	>3.13 – 3.80	Lokasi projek
			Jenis projek
Light Green	Mempengaruhi	>2.45 – 3.13	Taraf hidup
			Warganegara
			Permintaan dan penawaran buruh
			Jantina
Orange	Hampir tidak mempengaruhi	1.10– 1.78	Kaum

Bagi :

Purata skor tertinggi = 3.90

Purata skor terendah = 1.10

Rajah 4.15 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pekerja bitumen dan “watch man”.

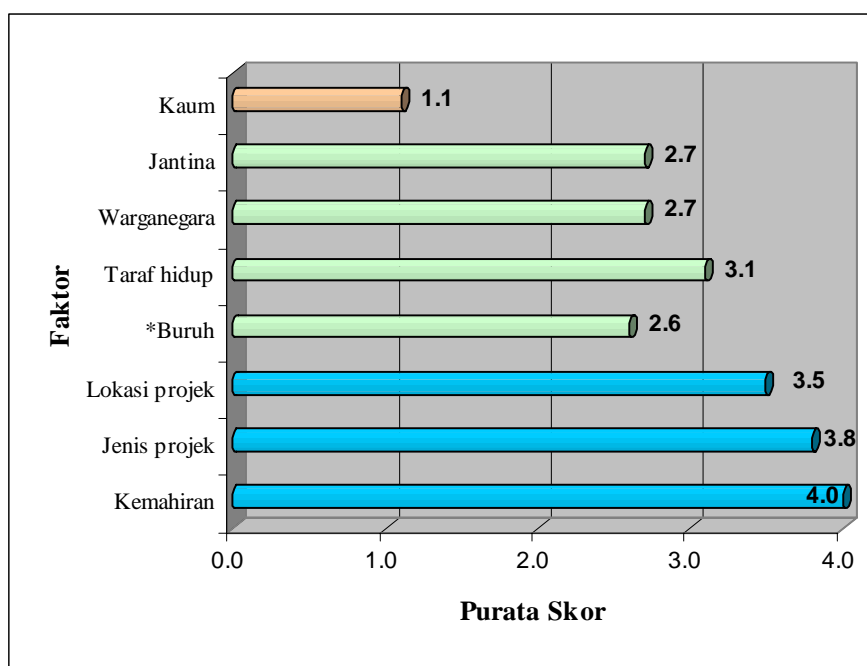


*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.14 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pekerja bitumen dan “watch man”.

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Sangat mempengaruhi		>3.20 – 3.90	Kemahiran
			Jenis projek
			Lokasi projek
Mempengaruhi		>2.50 – 3.20	Taraf hidup
			Jantina
			Warganegara
			Permintaan dan penawaran buruh
Hampir tidak mempengaruhi		1.10– 1.80	Kaum

Rajah 4.16 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang batu, tukang kayu dan penyambung, tukang konkrit, pembengkok dan pengikat besi, tukang besi dan keluli, tukang cat, tukang lepa, tukang bata, tukang saliran, tukang pateri, tukang paip, tukang bumbung, tukang ubin, “charge hand”, operator loji, “fitter”, operator peralatan pneumatik, pemandu lori, operator letupan, pekerja letupan, pekerja cerucuk dan pengendali cerucuk.



*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.15 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang batu, tukang kayu dan penyambung, tukang konkrit, pembengkon dan pengikat besi, tukang besi dan keluli, tukang cat, tukang lepa, tukang bata, tukang saliran, tukang pateri, tukang paip, tukang bumbung, tukang ubin, “charge hand”, operator loji, “fitter”, operator peralatan pneumatik, pemandu lori, operator letupan, pekerja letupan, pekerja cerucuk dan pengendali cerucuk.

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
■	Sangat mempengaruhi	>3.28 – 4.00	Kemahiran
			Jenis projek
			Lokasi projek
■	Mempengaruhi	>2.55 – 3.28	Taraf hidup
			Jantina
			Warganegara
			Permintaan dan penawaran buruh
■	Sedikit mempengaruhi	>1.83 – 2.55	-
■	Hampir tidak mempengaruhi	1.10– 1.83	Kaum

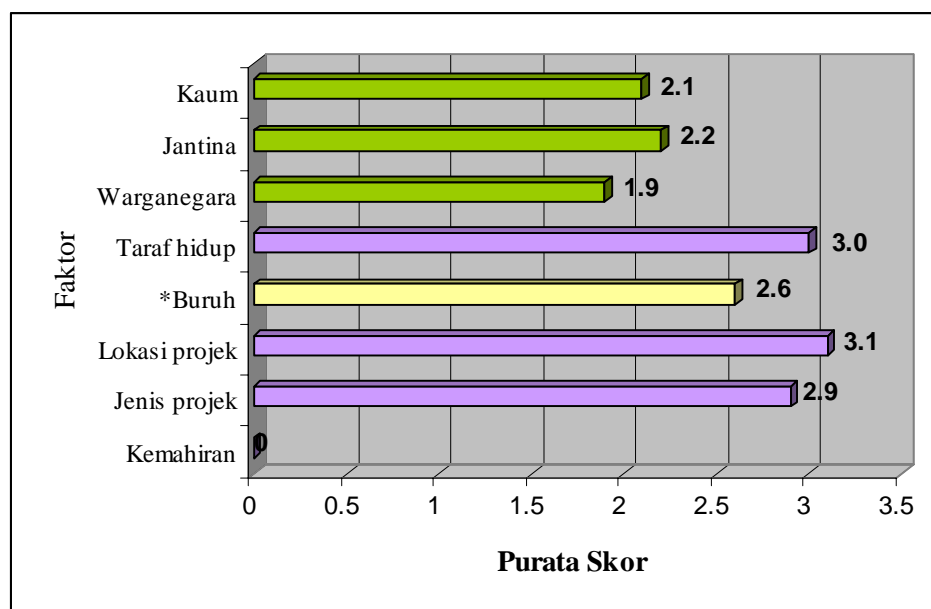
4.2.3 Faktor Yang Mempengaruhi Kepelbagaian Harga Buruh Binaan di Kuala Lumpur

Bagi :

Purata skor tertinggi = 3.10

Purata skor terendah = 1.90

Rajah 4.17 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah buruh am (wanita).



*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.16 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah buruh am (wanita).

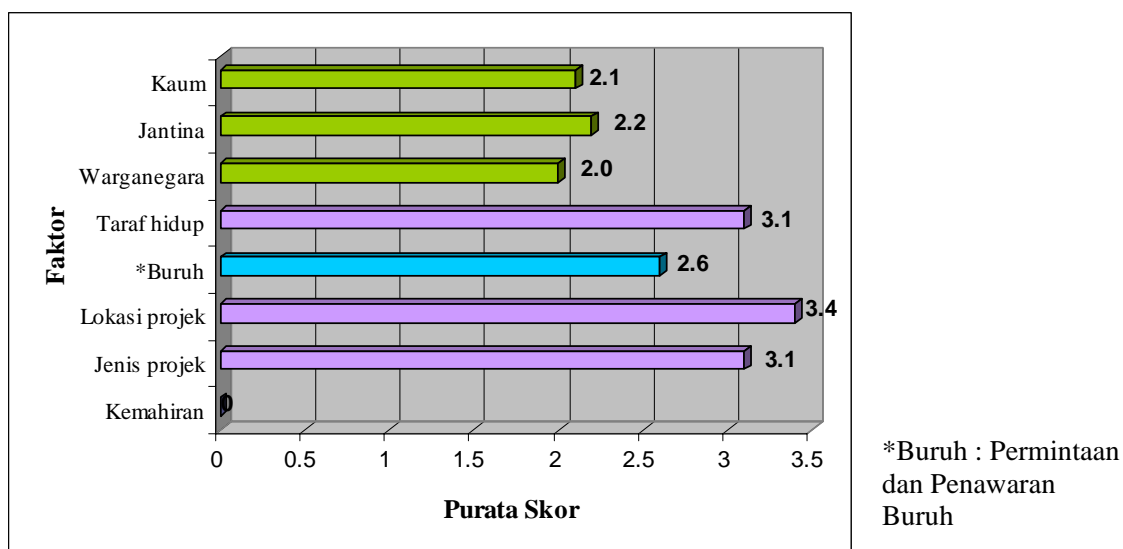
Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Purple	Sangat mempengaruhi	>2.80 – 3.10	Lokasi projek
			Taraf hidup
			Jenis projek
Yellow	Mempengaruhi	>2.50 – 2.80	Permintaan dan penawaran buruh
Cyan	Sedikit mempengaruhi	>2.20 – 2.50	-
Green	Hampir tidak mempengaruhi	1.90 – 2.20	Jantina
			Kaum
			Warganegara

Bagi :

Purata skor tertinggi = 3.40

Purata skor terendah = 2.00

Rajah 4.18 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah buruh am (lelaki)



Jadual 4.17 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah buruh am (lelaki).

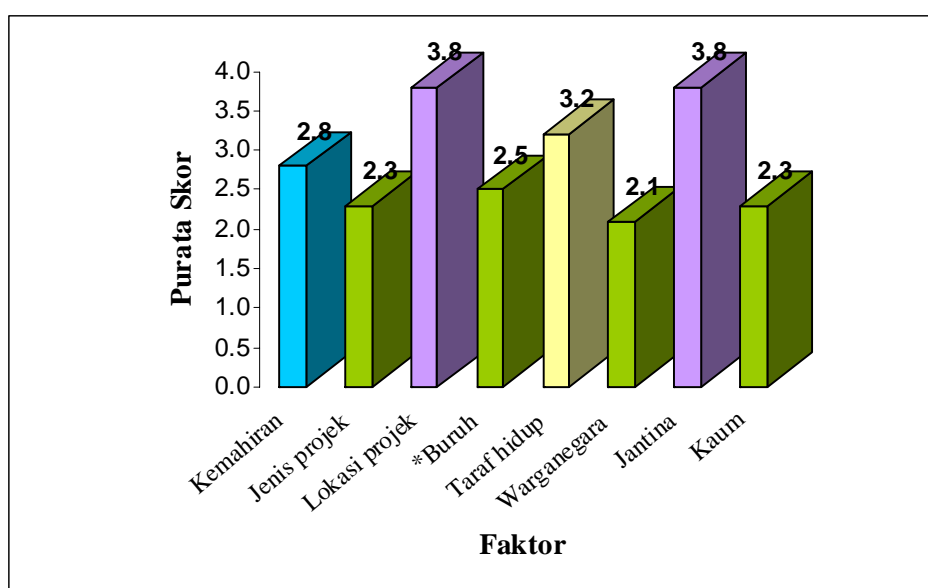
Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Purple	Sangat mempengaruhi	>3.05 – 3.40	Lokasi projek
			Jenis projek
			Taraf hidup
Yellow	Mempengaruhi	>2.70 – 3.05	-
Cyan	Sedikit mempengaruhi	>2.35 – 2.70	Permintaan dan penawaran buruh
Green	Hampir tidak mempengaruhi	2.00 – 2.35	Jantina
			Kaum
			Warganegara

Bagi :

Purata skor tertinggi = 3.80

Purata skor terendah = 2.10

Rajah 4.19 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah “charge hand”.

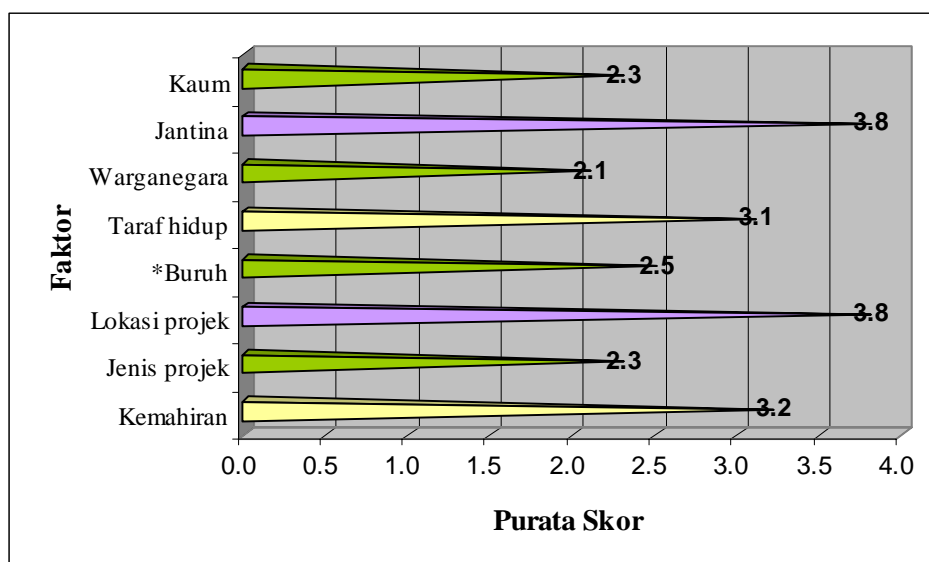


*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.18 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah “charge hand”.

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Purple	Sangat mempengaruhi	>3.38 – 3.80	Lokasi projek
			Jantina
Yellow	Mempengaruhi	>2.95 – 3.38	Taraf hidup
Cyan	Sedikit mempengaruhi	>2.53 – 2.95	Kemahiran
Green	Hampir tidak mempengaruhi	2.10 – 2.53	Jenis projek
			Kaum
			Permintaan dan Penawaran Buruh
			Warganegara

Rajah 4.20 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah operator loji.

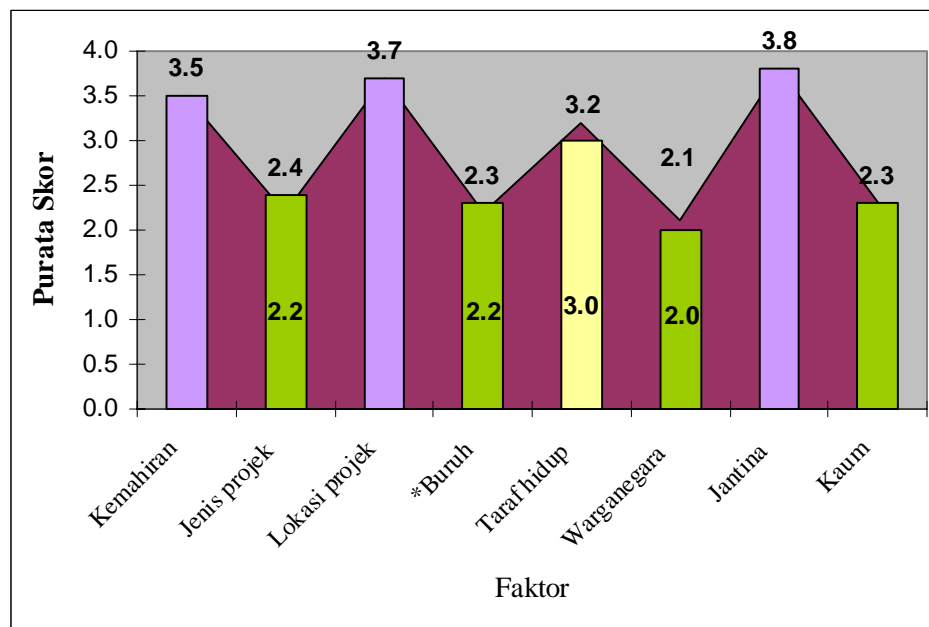


*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.19 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah operator loji.

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Purple	Sangat mempengaruhi	>3.38 – 3.80	Lokasi projek
			Jantina
Yellow	Mempengaruhi	>2.95 – 3.38	Kemahiran
			Taraf hidup
Blue	Sedikit mempengaruhi	>2.53 – 2.95	-
Green	Hampir tidak mempengaruhi	2.10 – 2.53	Permintaan dan Penawaran Buruh
			Jenis projek
			Kaum
			Warganegara

Rajah 4.21 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah operator peralatan pneumatik dan pemandu lori.

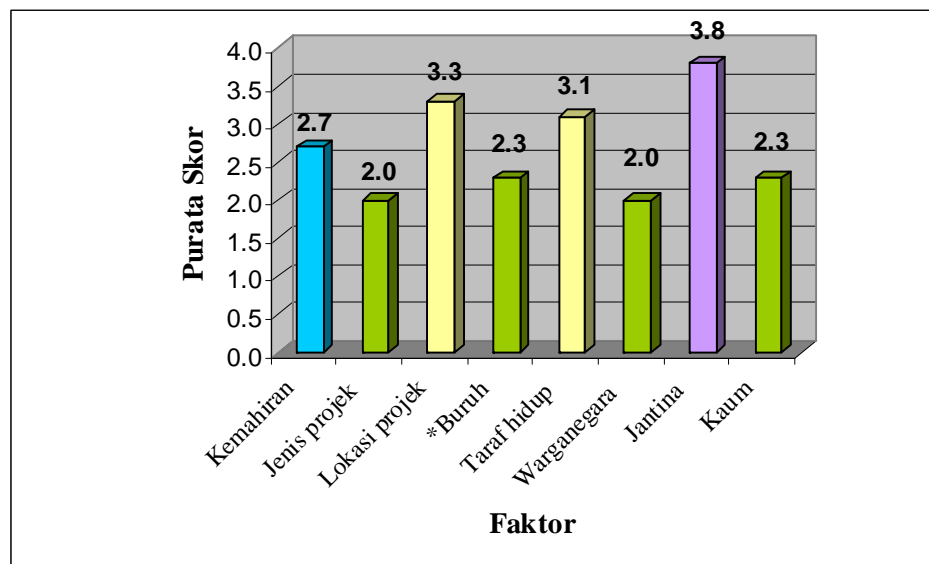


*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.20 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah operator peralatan pneumatik dan pemandu lori.

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Purple	Sangat mempengaruhi	>3.38 – 3.80	Jantina
			Lokasi projek
			Kemahiran
Yellow	Mempengaruhi	>2.95 – 3.38	Taraf hidup
Cyan	Sedikit mempengaruhi	>2.53 – 2.95	-
Green	Hampir tidak mempengaruhi	2.10 – 2.53	Jenis projek
			Kaum
			Permintaan dan Penawaran Buruh
			Warganegara

Rajah 4.22 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pekerja bitumen.

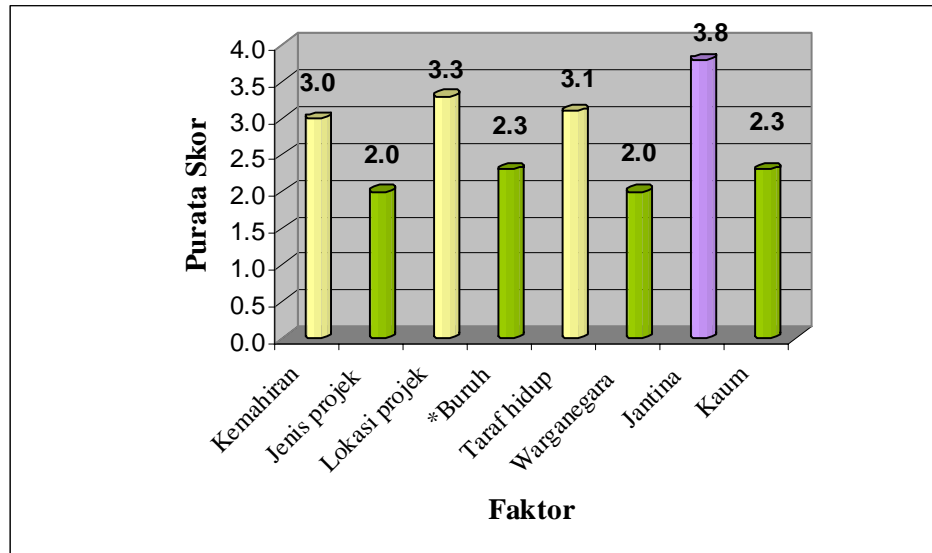


*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.21 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pekerja bitumen.

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
	Sangat mempengaruhi	>3.38 – 3.80	Jantina
	Mempengaruhi	>2.95 – 3.38	Lokasi projek
			Taraf hidup
	Sedikit mempengaruhi	>2.53 – 2.95	Kemahiran
	Hampir tidak mempengaruhi	2.10 – 2.53	Permintaan dan Penawaran Buruh
			Kaum
			Warganegara
			Jenis projek

Rajah 4.23 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah “watch man”.



*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.22 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah “watch man”.

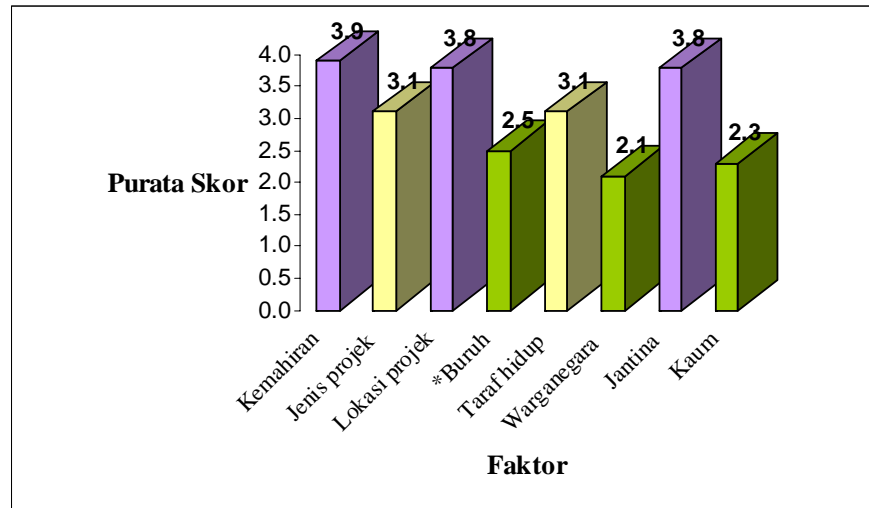
Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
	Sangat mempengaruhi	>3.38 – 3.80	Jantina
	Mempengaruhi	>2.95 – 3.38	Lokasi projek
			Taraf hidup
			Kemahiran
	Sedikit mempengaruhi	>2.53 – 2.95	-
	Hampir tidak mempengaruhi	2.10 – 2.53	Permintaan dan Penawaran Buruh
			Kaum
			Warganegara
			Jenis projek

Bagi :

Purata skor tertinggi = 3.90

Purata skor terendah = 2.10

Rajah 4.24 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang pateri.

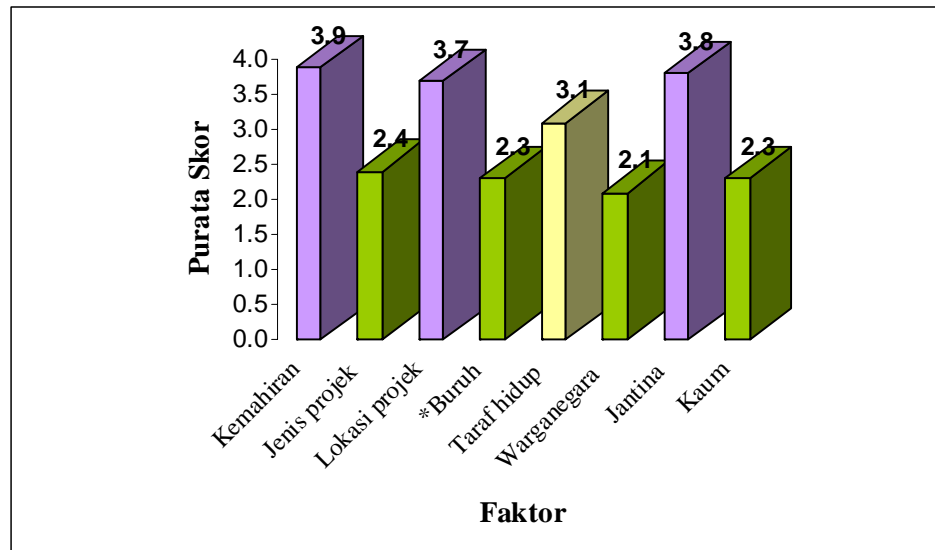


*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.23 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang pateri.

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Purple	Sangat mempengaruhi	>3.45 – 3.90	Kemahiran
			Lokasi projek
			Jantina
Yellow	Mempengaruhi	>3.00 – 3.45	Jenis projek
			Taraf hidup
Cyan	Sedikit mempengaruhi	>2.55 – 3.00	-
Green	Hampir tidak mempengaruhi	2.10 – 2.55	Permintaan dan Penawaran Buruh
			Kaum
			Warganegara

Rajah 4.25 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah operator letupan.

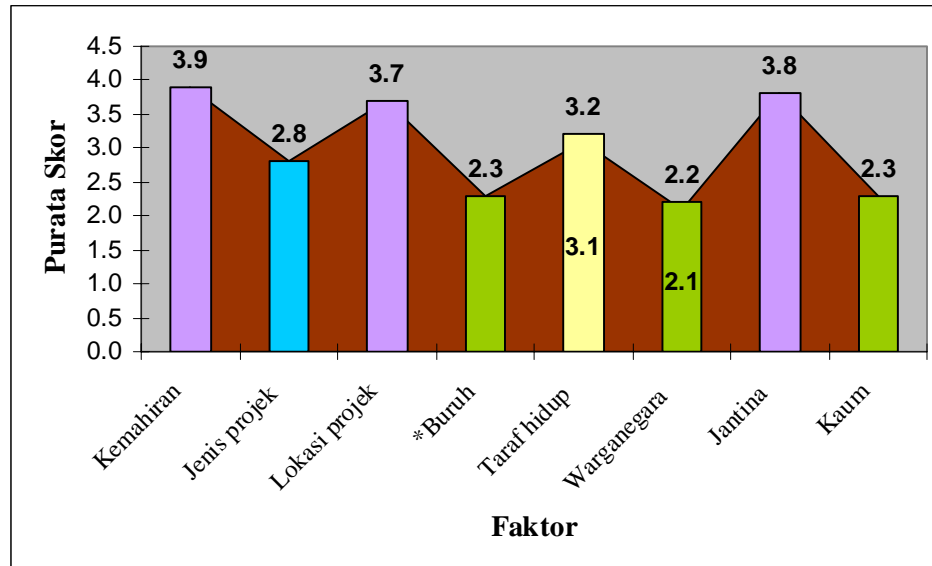


*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.24 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah operator letupan.

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Purple	Sangat mempengaruhi	>3.45 – 3.90	Kemahiran
			Jantina
			Lokasi projek
Yellow	Mempengaruhi	>3.00 – 3.45	Taraf hidup
Cyan	Sedikit mempengaruhi	>2.55 – 3.00	-
Green	Hampir tidak mempengaruhi	2.10 – 2.55	Jenis projek
			Permintaan dan Penawaran Buruh
			Kaum
			Warganegara

Rajah 4.26 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pekerja letupan, pekerja cerucuk, dan pengendali cerucuk.



*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.25 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pekerja letupan, pekerja cerucuk, dan pengendali cerucuk.

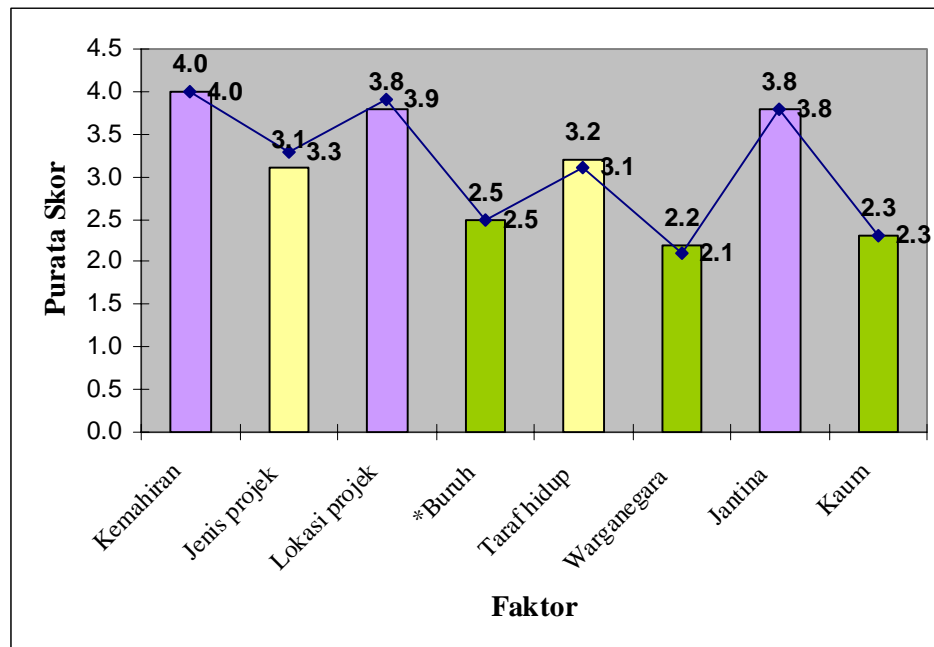
Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Purple	Sangat mempengaruhi	>3.45 – 3.90	Kemahiran
			Jantina
			Lokasi projek
Yellow	Mempengaruhi	>3.00 – 3.45	Taraf hidup
Cyan	Sedikit mempengaruhi	>2.55 – 3.00	Jenis projek
Green	Hampir tidak mempengaruhi	2.10 – 2.55	Permintaan dan Penawaran Buruh
			Kaum
			Warganegara

Bagi :

Purata skor tertinggi = 4.00

Purata skor terendah = 2.10

Rajah 4.27 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang batu, tukang kayu dan penyambung, tukang lepa, tukang paip, tukang bambung, tukang ubin, dan “fitter”.

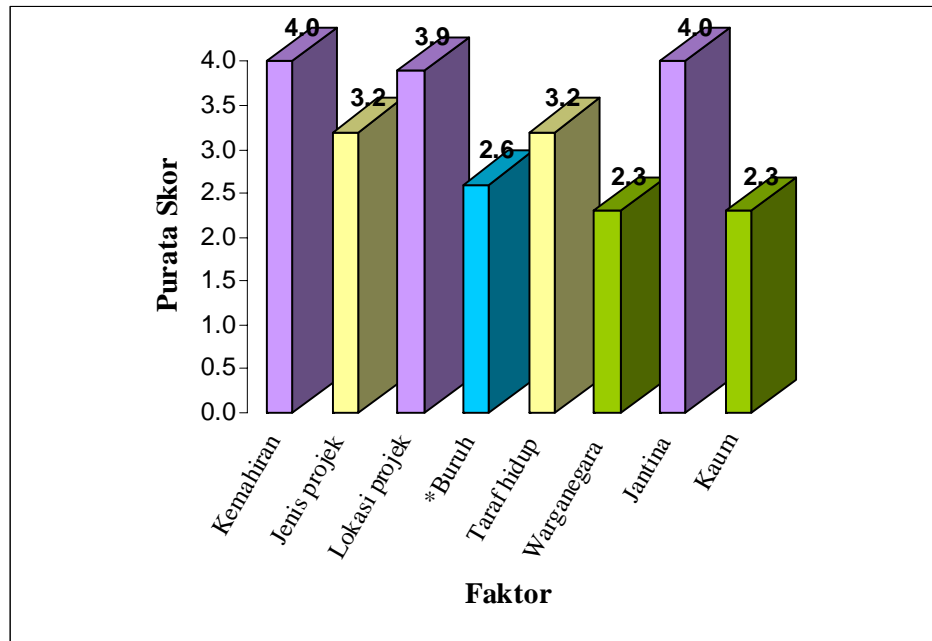


*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.26 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang batu, tukang kayu dan penyambung, tukang lepa, tukang paip, tukang bumbung, tukang ubin, dan “fitter”.

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Purple	Sangat mempengaruhi	>3.53 – 4.00	Kemahiran
			Lokasi projek
			Jantina
Yellow	Mempengaruhi	>3.05 – 3.53	Jenis projek
			Taraf hidup
Cyan	Sedikit mempengaruhi	>2.58 – 3.05	-
Green	Hampir tidak mempengaruhi	2.10 – 2.58	Permintaan dan Penawaran Buruh
			Kaum
			Warganegara

Rajah 4.28 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang konkrit.

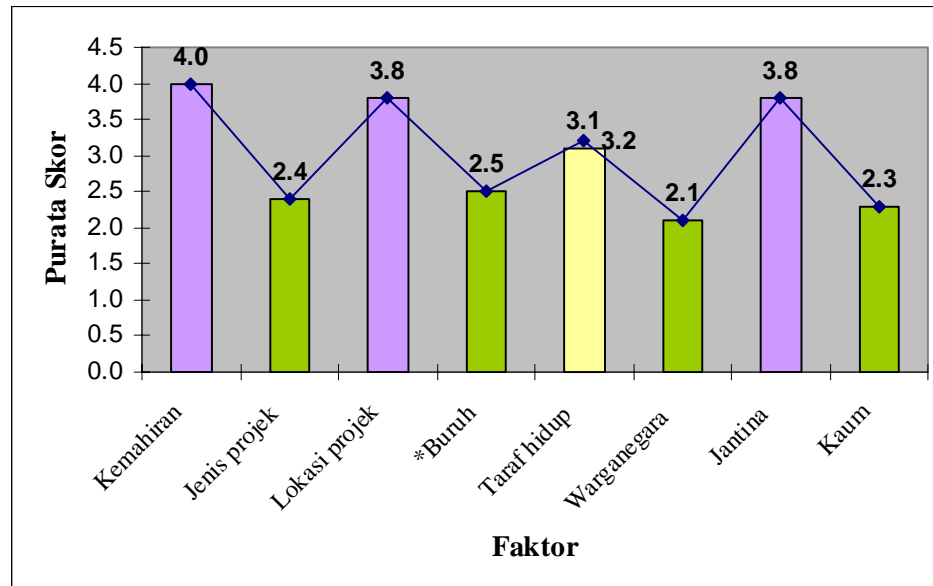


*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.27 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang konkrit.

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Purple	Sangat mempengaruhi	>3.53 – 4.00	Kemahiran
			Jantina
			Lokasi projek
Yellow	Mempengaruhi	>3.05 – 3.53	Jenis projek
			Taraf hidup
Cyan	Sedikit mempengaruhi	>2.58 – 3.05	Permintaan dan Penawaran Buruh
Green	Hampir tidak mempengaruhi	2.10 – 2.58	Warganegara
			Kaum

Rajah 4.29 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pembengkok dan pengikat besi dan pekerja besi dan keluli.

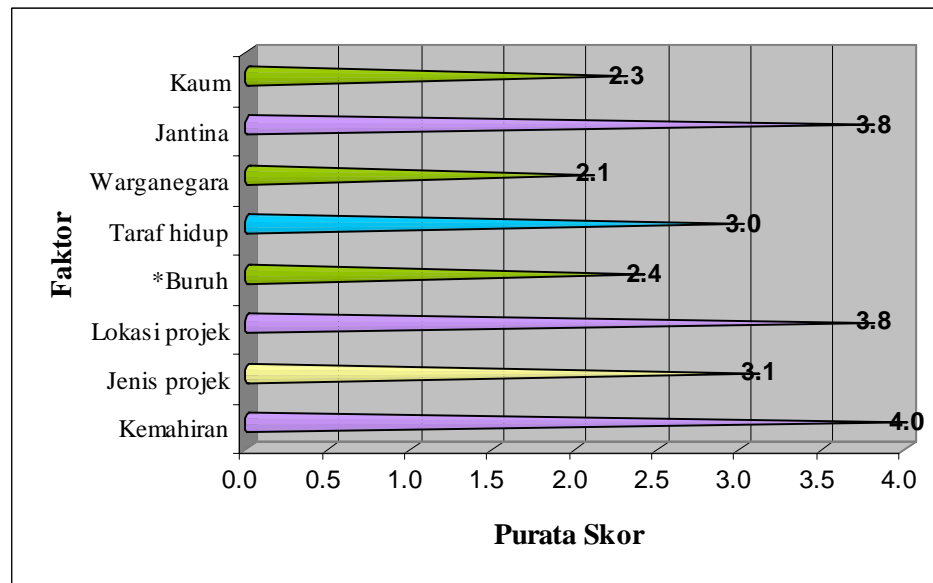


*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.28 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah pembengkok dan pengikat besi dan pekerja besi dan keluli.

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Purple	Sangat mempengaruhi	>3.53 – 4.00	Kemahiran
			Lokasi projek
			Jantina
Yellow	Mempengaruhi	>3.05 – 3.53	Taraf hidup
Cyan	Sedikit mempengaruhi	>2.58 – 3.05	-
Green	Hampir tidak mempengaruhi	2.10 – 2.58	Permintaan dan Penawaran Buruh
			Jenis projek
			Kaum
			Warganegara

Rajah 4.30 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang cat.

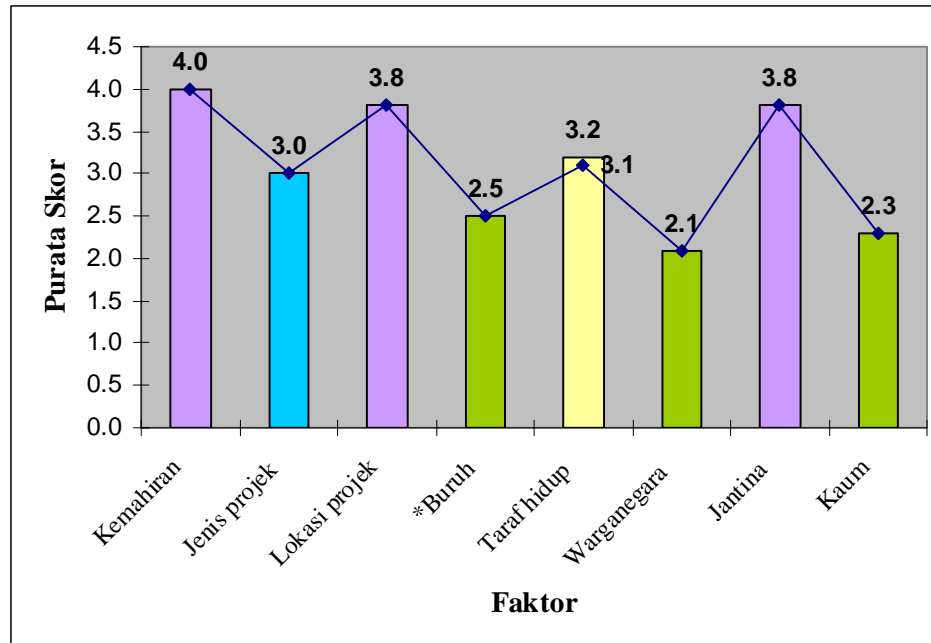


*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.29 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang cat.

Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Purple	Sangat mempengaruhi	>3.53 – 4.00	Kemahiran
			Lokasi projek
			Jantina
Yellow	Mempengaruhi	>3.05 – 3.53	Jenis projek
Cyan	Sedikit mempengaruhi	>2.58 – 3.05	Taraf hidup
Green	Hampir tidak mempengaruhi	2.10 – 2.58	Permintaan dan Penawaran Buruh
			Kaum
			Warganegara

Rajah 4.31 : Faktor dan purata skor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang bata dan tukang saliran.



*Buruh : Permintaan dan Penawaran Buruh

Jadual 4.30 : Senarai faktor mengikut kategori pengaruh yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah tukang bata dan tukang saliran.

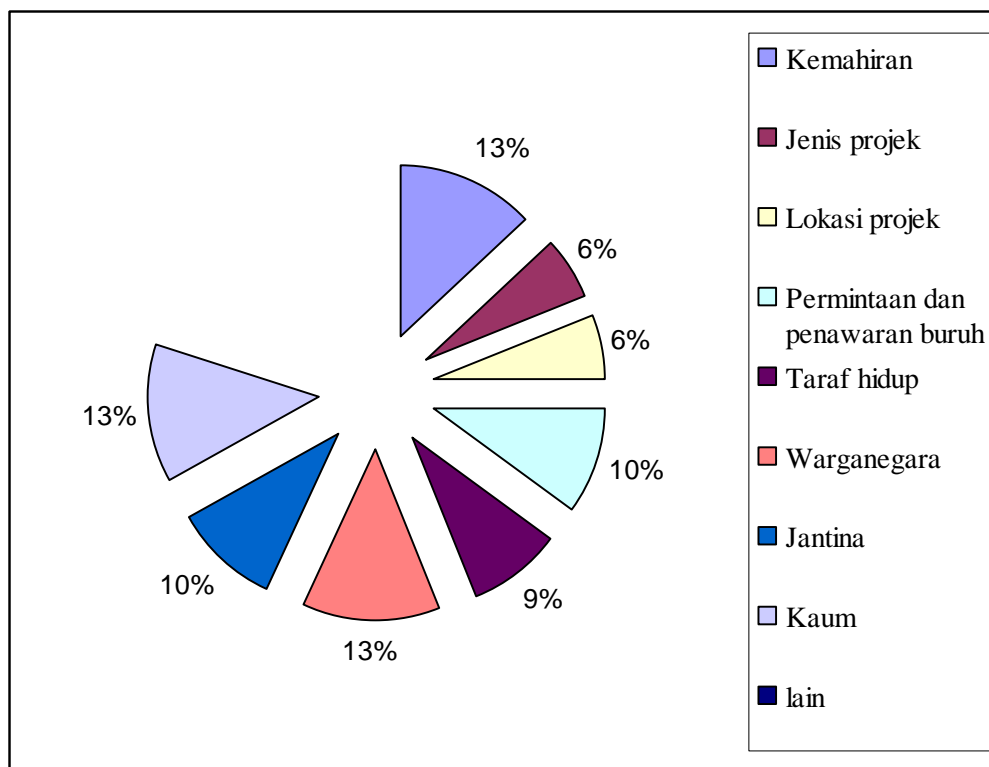
Warna	Kategori Pengaruh	Indeks Skala	Faktor
Purple	Sangat mempengaruhi	>3.53 – 4.00	Kemahiran
			Lokasi projek
			Jantina
Yellow	Mempengaruhi	>3.05 – 3.53	Taraf hidup
Cyan	Sedikit mempengaruhi	>2.58 – 3.05	Jenis projek
Green	Hampir tidak mempengaruhi	2.10 – 2.58	Permintaan dan Penawaran Buruh
			Kaum
			Warganegara

4.3 Rumusan

Setiap tred kerja mempunyai susunan faktor mengikut keutamaan yang berbeza mengikut lokasi. Ini adalah bergantung kepada tred kerja dan lokasi serta pertimbangan daripada responden-responden.

Daripada ringkasan analisis faktor seperti yang telah diperolehi pada Lampiran C, satu carta pai seperti Rajah 4.32 dapat diterbitkan.

Rajah 4.32 : Pecahan peratus bagi faktor-faktor yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah buruh bagi Negeri Terengganu.



Merujuk kepada rajah 4.32 di sebelah, sebanyak 13% daripada responden Negeri Terengganu mengatakan faktor **kemahiran sangat mempengaruhi** kepelbagaian harga upah buruh. Ini adalah kerana, bayaran adalah berbeza-beza mengikut tahap kemahiran. Sekiranya semua buruh dibayar pada kadar yang sama tanpa mengira tahap kemahiran, ini adalah tidak adil kepada buruh yang berstatus mahir di mana mereka telah bersusah payah untuk mencapai tahap mahir dengan pengalaman yang lebih lama atau dengan pengambilan latihan untuk mendapatkan sijil pengiktirafan daripada pihak yang bertanggungjawab.

Sebanyak 6% daripada responden mengatakan faktor **jenis projek sangat mempengaruhi** kepelbagaian harga upah buruh binaan. Jenis projek ialah projek perumahan, komersial, bangunan tinggi atau kerja awam. Ini telah dibuktikan dengan analisis yang telah dibuat yang menunjukkan harga upah berbeza-beza malah meningkat dari projek perumahan kepada projek rumah kedai/ komersial dan seterusnya kepada projek perumahan.

Faktor **lokasi projek** juga **sangat mempengaruhi** kepelbagaian harga buruh sebanyak 6%. Lokasi projek boleh menjadi penyebab utama kepelbagaian harga upah buruh kerana walaupun dalam negeri yang sama, variasi harga masih boleh berlaku disebabkan perbezaan sub-kontraktor buruh, kawasan pedalaman atau bandar, kemudahan laluan masuk dan sebagainya. Kadar upah buruh bagi projek yang lokasinya terletak di kawasan luar bandar biasanya lebih rendah dari projek di bandar-bandar besar berdasarkan taraf hidup di bandar yang lebih tinggi.

Faktor **permintaan dan penawaran buruh** menunjukkan 10% di mana **sedikit mempengaruhi** kepelbagaian harga buruh. Ini mungkin kerana, Negeri Terengganu tidak mengalami masalah permintaan berlebihan terhadap tenaga buruh atau penawaran berkurangan.

Sebanyak 9% daripada responden mengatakan **faktor taraf hidup mempengaruhi** kepelbagaian harga upah buruh binaan. Taraf hidup adalah berbeza-

beza mengikut negeri di mana setiap negeri menunjukkan Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) yang berbeza (Laporan Jabatan Perangkaan Malaysia 2005).

Manakala 13% menunjukkan faktor **warganegara** dan **kaum hampir tidak mempengaruhi** kepada kepelbagaian harga upah buruh binaan.

Dan 10% menunjukkan faktor **jantina mempengaruhi** kepelbagaian harga upah buruh binaan. Buruh di negara ini terdiri daripada lelaki dan wanita. Tenaga yang dapat disumbangkan oleh kedua-dua buruh ini adalah berbeza. Adalah munasabah buruh lelaki menerima upah yang lebih tinggi daripada buruh wanita kerana keupayaan dan kecekapan buruh lelaki lebih tinggi daripada buruh wanita.

Bagi Johor dan Kuala Lumpur, ringkasannya boleh dilihat daripada Jadual 4.31

Jadual 4.31 : Pecahan peratus bagi faktor mengikut kategori pengaruh.

Bil	Faktor	Lokasi					
		Terengganu		Johor		Kuala Lumpur	
1	Kemahiran	13%	Sangat mempengaruhi	12%	Sangat mempengaruhi	9%	Sangat mempengaruhi
2	Jenis projek	6%	Sangat mempengaruhi	13%	Sangat mempengaruhi	5%	Mempengaruhi
3	Lokasi projek	6%	Sangat mempengaruhi	13%	Sangat mempengaruhi	12%	Sangat mempengaruhi
4	Permintaan dan penawaran buruh	10%	Sedikit mempengaruhi	13%	Sedikit mempengaruhi	11%	Hampir tidak mempengaruhi
5	Taraf hidup	9%	Mempengaruhi	13%	Sedikit mempengaruhi	11%	Mempengaruhi
6	Warganegara	13%	Hampir tidak mempengaruhi	13%	Sedikit mempengaruhi	13%	Hampir tidak mempengaruhi
7	Jantina	10%	Mempengaruhi	13%	Sedikit mempengaruhi	12%	Sangat mempengaruhi
8	Kaum	13%	Hampir tidak mempengaruhi	13%	Hampir tidak mempengaruhi	13%	Hampir tidak mempengaruhi

Untuk menentukan pecahan peratus bagi faktor kepada kategori pengaruh bagi Negeri Johor dan Kuala Lumpur, sila rujuk Lampiran F dan Lampiran I.

BAB V

KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.1 Pengenalan

Buruh binaan memberi kesan kepada industri binaan di negara kita. Ini adalah kerana keperluan mereka di dalam industri ini akan menjamin kelancaran sesebuah projek pembangunan. Sekiranya tenaga mereka tidak mencukupi, nescaya perjalanan kerja pembinaan tidak akan dapat disiapkan seperti yang telah dijadualkan. Namun, upah bagi buruh binaan mempunyai variasi disebabkan oleh perbezaan lokasi, jenis projek dan beberapa lagi faktor lain.

Bab ini adalah untuk membuat kesimpulan kepada kesemua analisis yang telah dibuat bagi objektif pertama dan kedua kajian ini. Kesimpulan ini dibuat secara keseluruhan, diringkaskan dan dipadatkan

5.2 Variasi Harga Buruh Binaan

Objektif pertama kajian ini iaitu mengenalpasti dan membandingkan harga buruh binaan mengikut lokasi dan tred dari segi julat dan purata telah tercapai. Seperti yang telah dinyatakan sebelum ini, harga upah buruh adalah bervariasi. Ini adalah kerana setiap tred kerja mempunyai harga yang berbeza-beza mengikut lokasi dan jenis projek dari segi julat dan purata. Jadual –jadual yang ditunjukkan dalam Bab IV menunjukkan julat harga dan purata bagi buruh mahir mengikut lokasi dan tred.

Secara keseluruhannya, Kuala Lumpur menawarkan harga upah yang tinggi bagi beberapa tred kerja berbanding Terengganu dan Johor. Harga upah ini pula meningkat dari jenis projek perumahan kepada projek bangunan tinggi. Berdasarkan analisis yang telah dibuat dan boleh dilihat pada jadual-jadual yang telah disediakan, harga upah untuk projek bangunan tinggi adalah lebih tinggi berbanding projek perumahan dan projek rumah kedai/ komersial.

Bagi buruh mahir, julat harga yang ditawarkan oleh Kuala Lumpur ialah RM40.00 – RM90.00 dengan harga purata yang paling tinggi RM74.19 (RM75.00). Julat harga buruh mahir di Johor pula ialah RM50.00 – RM80.00 dengan harga purata tertinggi ialah RM70.08 (RM70.00). Manakala Terengganu menawarkan harga antara julat RM30.00 – RM80.00 dengan harga purata tertinggi ialah RM61.16 (RM60.00).

Daripada analisis yang dibuat, tred kerja bagi buruh mahir yang ditawarkan upah yang paling tinggi oleh ketiga-tiga lokasi bagi ketiga-tiga jenis projek adalah:-

- i) Tukang kayu dan penyambung
- ii) Operator loji
- iii) “Fitter”
- iv) Operator peralatan pneumatik
- v) Operator letupan
- vi) Pengendali cerucuk

Manakala, tred kerja bagi buruh separa mahir yang ditawarkan upah yang paling tinggi oleh ketiga-tiga lokasi bagi ketiga-tiga jenis projek adalah:-

- i) Tukang kayu dan penyambung
- ii) Tukang bumbung
- iii) Operator letupan.

5.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepelbagaian Harga Buruh Binaan

Objektif kedua kajian ini iaitu mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi kepelbagaian harga buruh binaan dan menyenarai utama faktor tersebut mengikut tred telah tercapai. Dalam kajian ini, terdapat lapan faktor yang dikaji oleh penyelidik yang mempengaruhi kepelbagaian harga upah buruh. Faktor tersebut adalah:-

- i) Kemahiran
- ii) Jenis projek
- iii) Lokasi projek
- iv) Permintaan dan penawaran buruh
- v) Taraf hidup
- vi) Warganegara
- vii) Jantina
- viii) Kaum.

Setiap faktor ini mempunyai pengaruh tersendiri terhadap berlakunya fenomena variasi harga upah buruh binaan di negara ini. Bab IV telah menunjukkan kesan pengaruh setiap faktor kepada setiap tred yang dikaji mengikut susunan.

Daripada kajian yang telah dibuat, faktor **kemahiran** dan **lokasi projek** adalah faktor yang paling mempengaruhi kepelbagaian harga buruh binaan bagi ketiga-tiga lokasi. Apa yang membezakan kadar upah buruh antara buruh mahir, separa mahir dan tidak mahir adalah **kemahiran**. Atas faktor inilah yang membuatkan berlakunya variasi harga buruh binaan di pasaran yang mana ia ditawarkan oleh kontraktor dan sub-kontraktor yang berlainan. Seperti yang telah dibincangkan sebelum ini, buruh mahir menerima bayaran lebih tinggi daripada buruh separa mahir dan tidak mahir kerana kepakaran, pengalaman dan kecekapan mereka. Setiap lokasi pula menawarkan harga upah yang berbeza untuk setiap tahap kemahiran.

Lokasi projek menjadi faktor yang sangat mempengaruhi berlakunya variasi harga buruh binaan di negara ini kerana setiap lokasi mempunyai taraf hidup, kemudahan laluan masuk serta kemudahan mendapatkan bekalan bahan dan buruh binaan yang berbeza-beza. Variasi harga juga boleh berlaku disebabkan lokasi sama ada di kawasan pedalaman atau bandar.

Faktor **kaum** pula hampir tidak mempengaruhi berlakunya kepelbagaian harga buruh binaan di negara ini. Ini bermakna semua kaum diberi bayaran dan layanan sama rata oleh majikan mereka (kontraktor/ sub-kontraktor).

Penyelidik berharap hasil kajian ini berguna kepada kontraktor dan Jurukur Bahan sebagai satu garis panduan dalam meletakkan harga buruh di dalam dokumen tender.

5.4 Masalah Yang Dihadapi Dalam Menjalankan Kajian.

Masalah yang dihadapi oleh penyelidik dalam kajian ini ialah penerimaan maklumbalas daripada responden agak lewat dan kurangnya kerjasama daripada pihak responden. Lebih daripada 50 orang responden tidak memberi maklumbalas terhadap borang soal selidik yang telah diedarkan kepada mereka.

Penyelidik juga menghadapi masalah dalam proses membuat analisis disebabkan kelewatan penerimaan maklumbalas borang soal selidik. Selain itu, ada juga borang soal selidik yang tidak lengkap dan tidak memuaskan.

Walaupun penyelidik berdepan dengan masalah-masalah di atas, kajian ini tetap diteruskan sehingga mendapat hasil dengan tercapainya objektif kajian yang diinginkan.

5.5 Cadangan

5.5.1 Cadangan Untuk Mengelakkan Dan Mengurangkan Kepelbagaian Harga Upah Buruh

Daripada maklumbalas yang diterima, beberapa orang responden telah memberi cadangan langkah-langkah bagi mengelakkan dan mengurangkan kepelbagaian harga upah buruh binaan di negara ini.

Antara langkah-langkah yang boleh di ambil ialah:-

- i) Membina satu perisian kadar harga buruh yang seragam untuk semua lokasi.
- ii) Menggunakan tenaga buruh asing.
- iii) Menggunakan pekerja tetap.
- iv) Menggunakan pekerja yang mempunyai lebih dari satu kemahiran.

Namun, ramai di kalangan responden mengatakan kepelbagaian harga upah buruh memang tidak dapat dielakkan atau dikurangkan. Tetapi, ia boleh dikawal agar tidak terlalu tinggi sehingga memberi impak kepada projek pembinaan.

5.5.2 Cadangan Untuk Kajian Lanjutan

Kajian ini boleh diteruskan lagi dengan meluaskan skop kajian kepada beberapa negeri lain atau seluruh Semenanjung Malaysia. Seperti yang telah dicadangkan oleh beberapa responden, satu kajian menghasilkan satu sistem atau perisian kadar harga mengikut kemahiran dan tred kerja juga boleh dilakukan untuk kajian seterusnya.

Harga buruh bagi kajian ini diambil daripada kontraktor utama dan subkontraktor buruh. Selain daripada harga yang ditawarkan oleh kontraktor utama dan subkontraktor, harga buruh juga boleh diperolehi daripada “*kepala*” atau bertanyakan secara terus kepada buruh-buruh tersebut. Ini akan melibatkan penyelidikan yang dibuat di tapak bina.

Senarai julat harga upah buruh mahir bagi negeri Terengganu bagi jenis projek perumahan.

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	PURATA
			(RM)										
1	Tukang batu	Hari	50,00	50,00	60,00	45,00	65,00	40,00	45,00	30,00	50,00	40,00	54,25
			60,00	55,00	65,00	60,00	70,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
2	Tukang Kayu dan Penyambung	Hari	50,00	50,00	60,00	45,00	65,00	40,00	45,00	30,00	50,00	40,00	55,50
			65,00	60,00	65,00	60,00	70,00	60,00	60,00	75,00	60,00	60,00	
3	Tukang konkrit	Hari	50,00	50,00	60,00	45,00	65,00	40,00	45,00	30,00	50,00	40,00	54,50
			60,00	60,00	65,00	60,00	70,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	50,00	50,00	60,00	45,00	65,00	45,00	50,00	30,00	50,00	45,00	56,25
			65,00	55,00	65,00	60,00	70,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	50,00	50,00	60,00	45,00	70,00	45,00	50,00	35,00	50,00	45,00	57,25
			65,00	60,00	65,00	60,00	75,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	
6	Tukang cat	Hari	50,00	45,00	60,00	45,00	60,00	40,00	45,00	30,00	50,00	40,00	53,00
			65,00	50,00	65,00	60,00	65,00	60,00	60,00	60,00	50,00	60,00	
7	Tukang lepa	Hari	50,00	50,00	60,00	45,00	65,00	40,00	45,00	40,00	50,00	40,00	54,75
			65,00	55,00	65,00	60,00	70,00	60,00	60,00	55,00	60,00	60,00	
8	Tukang bata	Hari	50,00	50,00	60,00	45,00	65,00	40,00	45,00	30,00	50,00	40,00	54,25
			60,00	60,00	65,00	60,00	70,00	60,00	60,00	55,00	60,00	60,00	
9	Tukang saliran	Hari	50,00	50,00	50,00	45,00	65,00	40,00	45,00	30,00	50,00	40,00	53,25
			60,00	60,00	60,00	60,00	70,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	
10	Tukang pateri	Hari	50,00	50,00	65,00	50,00	70,00	45,00	50,00	40,00	50,00	45,00	58,50
			65,00	60,00	70,00	65,00	75,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	
11	Tukang paip	Hari	50,00	50,00	60,00	45,00	70,00	45,00	50,00	40,00	50,00	45,00	57,50
			65,00	60,00	65,00	60,00	75,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	
12	Tukang bumbung	Hari	50,00	50,00	60,00	50,00	65,00	45,00	50,00	45,00	50,00	45,00	57,50
			65,00	60,00	65,00	65,00	70,00	65,00	65,00	65,00	60,00	60,00	
13	Tukang ubin	Hari	50,00	45,00	60,00	45,00	65,00	45,00	50,00	40,00	50,00	45,00	56,25
			65,00	55,00	65,00	60,00	70,00	65,00	65,00	65,00	60,00	60,00	
14	Charge Hand	Hari	50,00	50,00	65,00	50,00	65,00	45,00	50,00	50,00	50,00	45,00	58,25
			70,00	60,00	70,00	60,00	70,00	65,00	65,00	65,00	60,00	60,00	
15	Operator loji	Hari	50,00	50,00	65,00	50,00	65,00	45,00	50,00	40,00	55,00	45,00	58,75
			70,00	55,00	70,00	65,00	70,00	65,00	70,00	65,00	65,00	65,00	
16	Fitter	Hari	50,00	50,00	65,00	50,00	70,00	40,00	50,00	50,00	50,00	40,00	57,50
			65,00	60,00	70,00	60,00	75,00	60,00	65,00	65,00	60,00	60,00	
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	50,00	50,00	65,00	50,00	65,00	45,00	45,00	40,00	55,00	45,00	58,50
			70,00	60,00	70,00	70,00	70,00	65,00	60,00	65,00	65,00	65,00	
18	Pemandu lori	Hari	50,00	60,00	60,00	50,00	70,00	40,00	45,00	55,00	55,00	40,00	58,00
			60,00	65,00	65,00	65,00	75,00	60,00	60,00	60,00	60,00	65,00	
19	Operator letupan	Hari	50,00	50,00	60,00	55,00	70,00	45,00	50,00	40,00	55,00	45,00	59,50
			70,00	70,00	65,00	70,00	75,00	65,00	50,00	75,00	65,00	65,00	
20	Pekerja letupan	Hari	50,00	50,00	35,00	50,00	70,00	40,00	50,00	40,00	50,00	40,00	53,75
			60,00	60,00	50,00	60,00	75,00	60,00	65,00	50,00	60,00	60,00	
21	Pekerja bitumen	Hari	50,00	50,00	35,00	45,00	70,00	40,00	45,00	40,00	50,00	40,00	53,25
			55,00	60,00	60,00	60,00	75,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	
22	Watch Man	Hari	50,00	50,00	30,00	45,00	70,00	45,00	45,00	40,00	50,00	45,00	54,00
			60,00	65,00	50,00	60,00	75,00	65,00	60,00	50,00	60,00	65,00	
23	Pekerja cerucuk	Hari	50,00	50,00	35,00	50,00	70,00	40,00	45,00	30,00	50,00	40,00	53,00
			55,00	55,00	60,00	65,00	75,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	
24	Pengendali cerucuk	Hari	50,00	55,00	35,00	50,00	70,00	40,00	45,00	35,00	55,00	40,00	56,00
			70,00	70,00	60,00	70,00	75,00	60,00	60,00	55,00	65,00	60,00	

Senarai julat harga upah buruh mahir bagi negeri Terengganu bagi jenis projek rumah kedai/komersial.

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	PURATA
			(RM)										
1	Tukang batu	Hari	50,00	50,00	60,00	45,00	65,00	45,00	50,00	30,00	50,00	45,00	55,75
			65,00	60,00	65,00	60,00	70,00	60,00	65,00	60,00	60,00	60,00	
2	Tukang Kayu dan Penyambung	Hari	50,00	50,00	60,00	45,00	65,00	45,00	50,00	30,00	50,00	45,00	56,75
			70,00	60,00	65,00	60,00	70,00	60,00	65,00	75,00	60,00	60,00	
3	Tukang konkrit	Hari	50,00	50,00	60,00	45,00	65,00	45,00	50,00	30,00	50,00	45,00	55,50
			65,00	55,00	65,00	60,00	70,00	60,00	65,00	60,00	60,00	60,00	
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	50,00	50,00	60,00	45,00	65,00	50,00	55,00	30,00	50,00	50,00	57,00
			70,00	55,00	65,00	60,00	70,00	60,00	70,00	65,00	60,00	60,00	
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	50,00	50,00	60,00	45,00	70,00	50,00	55,00	35,00	50,00	50,00	58,00
			70,00	60,00	65,00	60,00	75,00	60,00	70,00	65,00	60,00	60,00	
6	Tukang cat	Hari	50,00	50,00	60,00	45,00	60,00	45,00	50,00	30,00	50,00	45,00	54,50
			65,00	55,00	65,00	60,00	65,00	60,00	65,00	50,00	60,00	60,00	
7	Tukang lepa	Hari	50,00	50,00	60,00	45,00	65,00	45,00	50,00	40,00	50,00	45,00	56,00
			70,00	55,00	65,00	60,00	70,00	60,00	65,00	55,00	60,00	60,00	
8	Tukang bata	Hari	50,00	50,00	60,00	45,00	65,00	45,00	50,00	30,00	50,00	45,00	55,25
			65,00	55,00	65,00	60,00	70,00	60,00	65,00	55,00	60,00	60,00	
9	Tukang saliran	Hari	50,00	50,00	50,00	45,00	65,00	45,00	50,00	30,00	50,00	45,00	54,25
			65,00	55,00	60,00	60,00	70,00	60,00	65,00	50,00	60,00	60,00	
10	Tukang pateri	Hari	50,00	50,00	65,00	50,00	70,00	50,00	55,00	40,00	50,00	50,00	59,25
			70,00	60,00	70,00	65,00	75,00	60,00	70,00	65,00	60,00	60,00	
11	Tukang paip	Hari	50,00	50,00	60,00	45,00	70,00	50,00	55,00	40,00	50,00	50,00	58,50
			70,00	60,00	70,00	60,00	75,00	60,00	70,00	65,00	60,00	60,00	
12	Tukang bumbung	Hari	50,00	50,00	60,00	50,00	65,00	50,00	55,00	45,00	50,00	50,00	58,75
			70,00	65,00	70,00	65,00	70,00	60,00	70,00	60,00	60,00	60,00	
13	Tukang ubin	Hari	50,00	50,00	60,00	45,00	65,00	50,00	55,00	40,00	50,00	50,00	57,25
			70,00	55,00	65,00	60,00	70,00	60,00	70,00	60,00	60,00	60,00	
14	Charge Hand	Hari	50,00	50,00	65,00	50,00	65,00	50,00	55,00	50,00	50,00	50,00	58,75
			75,00	55,00	70,00	60,00	70,00	60,00	70,00	60,00	60,00	60,00	
15	Operator loji	Hari	50,00	50,00	65,00	50,00	65,00	50,00	55,00	40,00	55,00	50,00	59,25
			75,00	55,00	70,00	65,00	70,00	60,00	70,00	65,00	65,00	60,00	
16	Fitter	Hari	50,00	50,00	65,00	50,00	70,00	45,00	55,00	50,00	55,00	45,00	59,00
			70,00	55,00	70,00	60,00	75,00	60,00	70,00	60,00	65,00	60,00	
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	50,00	50,00	65,00	50,00	65,00	50,00	50,00	40,00	55,00	50,00	59,75
			75,00	60,00	70,00	70,00	70,00	60,00	75,00	65,00	65,00	60,00	
18	Pemandu lori	Hari	50,00	50,00	60,00	50,00	70,00	45,00	50,00	55,00	55,00	45,00	58,75
			65,00	60,00	70,00	65,00	75,00	60,00	65,00	60,00	65,00	60,00	
19	Operator letupan	Hari	50,00	50,00	60,00	55,00	70,00	50,00	55,00	40,00	55,00	50,00	61,25
			75,00	70,00	70,00	70,00	75,00	60,00	70,00	75,00	65,00	60,00	
20	Pekerja letupan	Hari	50,00	50,00	35,00	50,00	70,00	45,00	55,00	40,00	55,00	45,00	56,25
			65,00	65,00	60,00	60,00	75,00	60,00	70,00	50,00	65,00	60,00	
21	Pekerja bitumen	Hari	50,00	50,00	35,00	45,00	70,00	45,00	50,00	40,00	55,00	45,00	54,75
			55,00	60,00	60,00	60,00	75,00	60,00	65,00	50,00	65,00	60,00	
22	Watch Man	Hari	50,00	50,00	35,00	45,00	70,00	50,00	50,00	40,00	55,00	50,00	55,50
			60,00	60,00	60,00	60,00	75,00	60,00	65,00	50,00	65,00	60,00	
23	Pekerja cerucuk	Hari	50,00	50,00	35,00	50,00	70,00	45,00	50,00	30,00	55,00	45,00	54,75
			55,00	60,00	60,00	65,00	75,00	60,00	65,00	50,00	65,00	60,00	
24	Pengendali cerucuk	Hari	50,00	50,00	35,00	50,00	70,00	45,00	50,00	35,00	55,00	45,00	56,75
			70,00	70,00	60,00	70,00	75,00	60,00	65,00	55,00	65,00	60,00	

Senarai julat harga upah buruh mahir bagi negeri Terengganu bagi jenis projek bangunan tinggi

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	PURATA
			(RM)										
1	Tukang batu	Hari	60,00	60,00	60,00	45,00	65,00	50,00	55,00	30,00	55,00	50,00	59,50
			65,00	65,00	70,00	60,00	70,00	65,00	70,00	65,00	70,00	65,00	
2	Tukang Kayu dan Penyambung	Hari	60,00	60,00	60,00	45,00	65,00	50,00	55,00	35,00	55,00	50,00	60,75
			70,00	70,00	70,00	60,00	70,00	65,00	70,00	75,00	65,00	65,00	
3	Tukang konkrit	Hari	60,00	60,00	60,00	45,00	65,00	50,00	55,00	30,00	55,00	50,00	59,25
			65,00	65,00	70,00	60,00	70,00	65,00	70,00	60,00	65,00	65,00	
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	60,00	60,00	60,00	45,00	65,00	55,00	60,00	35,00	55,00	55,00	61,25
			70,00	70,00	70,00	60,00	70,00	65,00	75,00	65,00	65,00	65,00	
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	60,00	60,00	60,00	45,00	70,00	55,00	60,00	35,00	55,00	55,00	61,75
			70,00	70,00	70,00	60,00	75,00	65,00	75,00	65,00	65,00	65,00	
6	Tukang cat	Hari	60,00	60,00	60,00	45,00	60,00	50,00	55,00	30,00	55,00	50,00	58,75
			70,00	70,00	70,00	60,00	65,00	65,00	70,00	50,00	65,00	65,00	
7	Tukang lepa	Hari	60,00	60,00	60,00	45,00	65,00	50,00	55,00	40,00	55,00	50,00	60,00
			70,00	70,00	70,00	60,00	70,00	65,00	70,00	55,00	65,00	65,00	
8	Tukang bata	Hari	60,00	60,00	60,00	45,00	65,00	50,00	55,00	30,00	55,00	50,00	59,50
			70,00	70,00	70,00	60,00	70,00	65,00	70,00	55,00	65,00	65,00	
9	Tukang saliran	Hari	60,00	60,00	50,00	45,00	65,00	50,00	55,00	30,00	55,00	50,00	58,25
			70,00	70,00	60,00	60,00	70,00	65,00	70,00	50,00	65,00	65,00	
10	Tukang pateri	Hari	60,00	60,00	65,00	50,00	70,00	55,00	60,00	40,00	55,00	55,00	62,75
			70,00	70,00	70,00	65,00	75,00	65,00	75,00	65,00	65,00	65,00	
11	Tukang paip	Hari	60,00	60,00	60,00	45,00	70,00	55,00	60,00	40,00	55,00	55,00	62,25
			70,00	70,00	70,00	60,00	75,00	65,00	75,00	70,00	65,00	65,00	
12	Tukang bumbung	Hari	60,00	60,00	60,00	50,00	65,00	55,00	60,00	45,00	55,00	55,00	62,75
			70,00	70,00	70,00	65,00	70,00	65,00	75,00	75,00	65,00	65,00	
13	Tukang ubin	Hari	60,00	60,00	60,00	45,00	65,00	55,00	60,00	40,00	55,00	55,00	61,75
			70,00	70,00	70,00	60,00	70,00	65,00	75,00	70,00	65,00	65,00	
14	Charge Hand	Hari	60,00	60,00	65,00	50,00	65,00	55,00	60,00	40,00	55,00	55,00	63,00
			75,00	75,00	70,00	60,00	70,00	65,00	75,00	75,00	65,00	65,00	
15	Operator loji	Hari	60,00	60,00	65,00	50,00	65,00	55,00	60,00	50,00	60,00	55,00	64,25
			75,00	75,00	70,00	65,00	70,00	65,00	75,00	75,00	70,00	65,00	
16	Fitter	Hari	60,00	60,00	65,00	50,00	70,00	50,00	60,00	40,00	60,00	50,00	62,25
			70,00	70,00	70,00	60,00	75,00	65,00	75,00	60,00	70,00	65,00	
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	60,00	60,00	65,00	50,00	65,00	55,00	55,00	50,00	60,00	55,00	64,00
			75,00	75,00	70,00	70,00	70,00	65,00	70,00	75,00	70,00	65,00	
18	Pemandu lori	Hari	60,00	60,00	60,00	50,00	70,00	50,00	55,00	40,00	60,00	50,00	61,25
			65,00	65,00	70,00	65,00	75,00	65,00	70,00	60,00	70,00	65,00	
19	Operator letupan	Hari	60,00	60,00	60,00	55,00	70,00	55,00	60,00	55,00	60,00	55,00	65,35
			77,00	70,00	70,00	70,00	75,00	65,00	75,00	80,00	70,00	65,00	
20	Pekerja letupan	Hari	60,00	60,00	40,00	50,00	70,00	50,00	60,00	40,00	60,00	50,00	60,50
			70,00	70,00	70,00	60,00	75,00	65,00	75,00	50,00	70,00	65,00	
21	Pekerja bitumen	Hari	60,00	60,00	40,00	45,00	70,00	50,00	55,00	40,00	60,00	50,00	59,75
			60,00	65,00	70,00	60,00	75,00	65,00	70,00	65,00	70,00	65,00	
22	Watch Man	Hari	60,00	60,00	40,00	45,00	70,00	55,00	55,00	40,00	60,00	55,00	59,75
			65,00	65,00	70,00	60,00	75,00	65,00	70,00	50,00	70,00	65,00	
23	Pekerja cerucuk	Hari	55,00	60,00	40,00	50,00	70,00	50,00	55,00	30,00	60,00	50,00	58,75
			60,00	65,00	70,00	65,00	75,00	65,00	70,00	50,00	70,00	65,00	
24	Pengendali cerucuk	Hari	60,00	60,00	40,00	50,00	70,00	50,00	55,00	35,00	60,00	50,00	60,50
			70,00	70,00	70,00	70,00	75,00	65,00	70,00	55,00	70,00	65,00	

Senarai julat harga upah buruh mahir bagi negeri Johor bagi jenis projek perumahan.

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	PURATA
			(RM)										
1	Tukang batu	Hari	60,00 70,00	50,00 65,00	50,00 65,00	60,00 70,00	50,00 70,00	50,00 65,00	50,00 65,00	60,00 70,00	50,00 65,00	50,00 65,00	60,00
2	Tukang Kayu dan Penyambung	Hari	60,00 70,00	50,00 65,00	50,00 65,00	60,00 70,00	50,00 70,00	50,00 65,00	50,00 65,00	60,00 70,00	50,00 65,00	50,00 65,00	60,00
3	Tukang konkrit	Hari	50,00 60,00	50,00 65,00	50,00 60,00	50,00 60,00	50,00 70,00	50,00 60,00	50,00 65,00	50,00 60,00	50,00 60,00	50,00 65,00	56,25
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	70,00 75,00	50,00 65,00	50,00 65,00	70,00 75,00	50,00 60,00	50,00 65,00	50,00 65,00	70,00 75,00	50,00 65,00	50,00 65,00	61,75
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	70,00 75,00	60,00 70,00	50,00 65,00	70,00 75,00	50,00 70,00	50,00 65,00	60,00 70,00	70,00 75,00	50,00 65,00	60,00 70,00	64,50
6	Tukang cat	Hari	60,00 70,00	50,00 60,00	50,00 60,00	60,00 70,00	50,00 60,00	50,00 60,00	50,00 60,00	60,00 70,00	50,00 60,00	50,00 60,00	58,00
7	Tukang lepa	Hari	60,00 70,00	50,00 65,00	50,00 60,00	60,00 70,00	60,00 80,00	50,00 60,00	50,00 65,00	60,00 70,00	50,00 60,00	50,00 65,00	60,25
8	Tukang bata	Hari	70,00 80,00	50,00 65,00	50,00 65,00	70,00 80,00	60,00 80,00	50,00 65,00	50,00 65,00	70,00 80,00	50,00 65,00	50,00 65,00	64,00
9	Tukang saliran	Hari	70,00 80,00	50,00 60,00	60,00 65,00	70,00 80,00	50,00 60,00	60,00 65,00	50,00 60,00	70,00 80,00	60,00 65,00	50,00 60,00	63,25
10	Tukang pateri	Hari	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	70,00 80,00	60,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	68,50
11	Tukang paip	Hari	50,00 60,00	60,00 65,00	60,00 65,00	50,00 60,00	50,00 60,00	60,00 65,00	60,00 65,00	50,00 60,00	60,00 65,00	60,00 65,00	59,50
12	Tukang bumbung	Hari	75,00 80,00	60,00 65,00	60,00 70,00	75,00 80,00	60,00 65,00	60,00 70,00	60,00 65,00	75,00 80,00	60,00 70,00	60,00 65,00	67,75
13	Tukang ubin	Hari	60,00 70,00	60,00 70,00	50,00 60,00	60,00 70,00	60,00 70,00	50,00 60,00	60,00 70,00	60,00 70,00	50,00 60,00	60,00 70,00	62,00
14	Charge Hand	Hari	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 65,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 70,00	64,75
15	Operator loji	Hari	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 75,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 75,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 75,00	60,00 70,00	65,75
16	Fitter	Hari	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 80,00	60,00 70,00	66,50
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	70,00 80,00	60,00 65,00	60,00 80,00	70,00 80,00	55,00 65,00	60,00 80,00	60,00 65,00	70,00 80,00	60,00 80,00	60,00 65,00	68,25
18	Pemandu lori	Hari	50,00 60,00	60,00 65,00	60,00 75,00	50,00 60,00	50,00 60,00	60,00 75,00	60,00 65,00	50,00 60,00	60,00 75,00	60,00 65,00	61,00
19	Operator letupan	Hari	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 80,00	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 80,00	60,00 70,00	70,00 80,00	60,00 80,00	60,00 70,00	69,50
20	Pekerja letupan	Hari	60,00 70,00	60,00 65,00	60,00 65,00	60,00 70,00	55,00 65,00	60,00 65,00	60,00 65,00	60,00 70,00	60,00 65,00	60,00 65,00	63,00
21	Pekerja bitumen	Hari	60,00 70,00	50,00 60,00	50,00 60,00	60,00 70,00	60,00 65,00	50,00 60,00	50,00 60,00	60,00 70,00	50,00 60,00	50,00 60,00	58,75
22	Watch Man	Hari	50,00 60,00	50,00 60,00	50,00 60,00	50,00 60,00	50,00 60,00	50,00 60,00	50,00 60,00	50,00 60,00	50,00 60,00	50,00 60,00	55,00
23	Pekerja cerucuk	Hari	65,00 70,00	60,00 65,00	50,00 65,00	65,00 70,00	60,00 70,00	50,00 65,00	60,00 65,00	65,00 70,00	50,00 65,00	60,00 65,00	62,75
24	Pengendali cerucuk	Hari	70,00	60,00	60,00	70,00	60,00	60,00	60,00	70,00	60,00	60,00	

24	Pengendalian Cerucuk	Hari	80,00	70,00	75,00	80,00	75,00	75,00	70,00	80,00	75,00	70,00	69,00
----	----------------------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Senarai julat harga upah buruh mahir bagi negeri Johor bagi jenis projek rumah kedai/komersial.

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	PURATA
			(RM)										
1	Tukang batu	Hari	60,00 70,00	60,00 70,00	55,00 65,00	60,00 70,00	60,00 70,00	55,00 65,00	60,00 70,00	60,00 70,00	55,00 65,00	60,00 70,00	63,50
2	Tukang Kayu dan Penyambung	Hari	60,00 70,00	60,00 70,00	55,00 65,00	60,00 70,00	60,00 70,00	55,00 65,00	60,00 70,00	60,00 70,00	55,00 65,00	60,00 70,00	63,50
3	Tukang konkrit	Hari	60,00 70,00	60,00 70,00	55,00 65,00	60,00 70,00	60,00 70,00	55,00 65,00	60,00 70,00	60,00 70,00	55,00 65,00	60,00 70,00	63,50
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	70,00 80,00	60,00 70,00	55,00 65,00	70,00 80,00	60,00 70,00	55,00 65,00	60,00 70,00	70,00 80,00	55,00 65,00	60,00 70,00	66,50
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	70,00 80,00	60,00 70,00	55,00 65,00	70,00 80,00	60,00 70,00	55,00 65,00	60,00 70,00	70,00 80,00	55,00 65,00	60,00 70,00	66,50
6	Tukang cat	Hari	60,00 70,00	60,00 70,00	55,00 65,00	60,00 70,00	60,00 65,00	55,00 65,00	60,00 70,00	60,00 70,00	55,00 65,00	60,00 70,00	63,25
7	Tukang lepa	Hari	60,00 70,00	60,00 70,00	55,00 65,00	60,00 70,00	65,00 80,00	55,00 65,00	60,00 70,00	60,00 70,00	55,00 65,00	60,00 70,00	64,25
8	Tukang bata	Hari	70,00 80,00	60,00 70,00	55,00 65,00	70,00 80,00	65,00 80,00	55,00 65,00	60,00 70,00	70,00 80,00	55,00 65,00	60,00 70,00	67,25
9	Tukang saliran	Hari	70,00 80,00	60,00 65,00	55,00 65,00	70,00 80,00	50,00 65,00	55,00 65,00	60,00 65,00	70,00 80,00	55,00 65,00	60,00 65,00	65,00
10	Tukang pateri	Hari	70,00 80,00	60,00 75,00	60,00 75,00	70,00 80,00	70,00 80,00	60,00 75,00	60,00 75,00	70,00 80,00	60,00 75,00	60,00 75,00	70,50
11	Tukang paip	Hari	50,00 70,00	60,00 70,00	60,00 65,00	50,00 70,00	60,00 65,00	60,00 65,00	60,00 70,00	50,00 70,00	60,00 65,00	60,00 70,00	62,50
12	Tukang bumbung	Hari	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 75,00	70,00 80,00	60,00 65,00	60,00 75,00	60,00 70,00	70,00 80,00	60,00 75,00	60,00 70,00	68,50
13	Tukang ubin	Hari	65,00 70,00	60,00 75,00	60,00 65,00	65,00 70,00	60,00 70,00	60,00 65,00	60,00 75,00	65,00 70,00	60,00 65,00	60,00 75,00	65,75
14	Charge Hand	Hari	65,00 70,00	60,00 75,00	60,00 75,00	65,00 70,00	60,00 70,00	60,00 75,00	60,00 75,00	65,00 70,00	60,00 75,00	60,00 75,00	67,25
15	Operator loji	Hari	65,00 70,00	60,00 75,00	60,00 80,00	65,00 70,00	60,00 70,00	60,00 80,00	60,00 75,00	65,00 70,00	60,00 80,00	60,00 75,00	68,00
16	Fitter	Hari	60,00 70,00	60,00 75,00	60,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 80,00	60,00 75,00	60,00 70,00	60,00 80,00	60,00 75,00	67,25
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 80,00	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 80,00	60,00 70,00	70,00 80,00	60,00 80,00	60,00 70,00	69,50
18	Pemandu lori	Hari	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 80,00	60,00 70,00	66,50
19	Operator letupan	Hari	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 80,00	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 80,00	60,00 70,00	70,00 80,00	60,00 80,00	60,00 70,00	69,50
20	Pekerja letupan	Hari	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 70,00	65,00
21	Pekerja bitumen	Hari	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 65,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 65,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 65,00	60,00 70,00	64,25
22	Watch Man	Hari	50,00 70,00	60,00 70,00	60,00 65,00	50,00 70,00	60,00 70,00	60,00 65,00	60,00 70,00	50,00 70,00	60,00 65,00	60,00 70,00	62,75
23	Pekerja cerucuk	Hari	65,00 70,00	60,00 70,00	60,00 70,00	65,00 70,00	60,00 75,00	60,00 70,00	60,00 70,00	65,00 70,00	60,00 70,00	60,00 70,00	66,00

24	Pengendali cerucuk	Hari	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 80,00	70,00 80,00	70,00 80,00	60,00 80,00	60,00 70,00	70,00 80,00	60,00 80,00	60,00 70,00	70,50
----	--------------------	------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-------

Senarai julat harga upah buruh mahir bagi negeri Johor bagi jenis projek bangunan tinggi

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	PURATA
			(RM)										
1	Tukang batu	Hari	70,00 80,00	60,00 75,00	60,00 70,00	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 75,00	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 75,00	68,75
2	Tukang Kayu dan Penyambung	Hari	70,00 80,00	60,00 75,00	60,00 70,00	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 75,00	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 75,00	68,75
3	Tukang konkrit	Hari	60,00 70,00	60,00 75,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 75,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 75,00	65,75
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	70,00 80,00	60,00 75,00	60,00 70,00	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 75,00	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 75,00	68,75
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	70,00 80,00	70,00 80,00	60,00 70,00	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	70,00 80,00	70,00 80,00	60,00 70,00	70,00 80,00	71,00
6	Tukang cat	Hari	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	70,00 80,00	55,00 65,00	60,00 70,00	60,00 70,00	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	67,50
7	Tukang lepa	Hari	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	70,00 80,00	60,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	68,50
8	Tukang bata	Hari	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	70,00 80,00	60,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	68,50
9	Tukang saliran	Hari	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 70,00	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	68,00
10	Tukang pateri	Hari	70,00 80,00	70,00 80,00	60,00 80,00	70,00 80,00	60,00 80,00	60,00 80,00	70,00 80,00	70,00 80,00	60,00 80,00	70,00 80,00	73,00
11	Tukang paip	Hari	60,00 70,00	60,00 75,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 75,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 75,00	65,75
12	Tukang bumbung	Hari	70,00 80,00	60,00 75,00	60,00 80,00	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 80,00	60,00 75,00	70,00 80,00	60,00 80,00	60,00 75,00	70,25
13	Tukang ubin	Hari	70,00 80,00	70,00 80,00	60,00 70,00	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	70,00 80,00	70,00 80,00	60,00 70,00	70,00 80,00	71,00
14	Charge Hand	Hari	70,00 80,00	70,00 80,00	60,00 80,00	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 80,00	70,00 80,00	70,00 80,00	60,00 80,00	70,00 80,00	72,50
15	Operator loji	Hari	70,00 80,00	70,00 80,00	60,00 80,00	70,00 80,00	70,00 80,00	60,00 80,00	70,00 80,00	70,00 80,00	60,00 80,00	70,00 80,00	73,50
16	Fitter	Hari	70,00 80,00	70,00 80,00	60,00 80,00	70,00 80,00	70,00 80,00	60,00 80,00	70,00 80,00	70,00 80,00	60,00 80,00	70,00 80,00	73,50
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	70,00 80,00	70,00 75,00	60,00 80,00	70,00 80,00	70,00 80,00	60,00 80,00	70,00 75,00	70,00 80,00	60,00 80,00	70,00 75,00	72,75
18	Pemandu lori	Hari	60,00 70,00	70,00 75,00	60,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 80,00	70,00 75,00	60,00 70,00	60,00 80,00	70,00 75,00	68,75
19	Operator letupan	Hari	70,00 80,00	70,00 80,00	60,00 80,00	70,00 80,00	60,00 80,00	60,00 80,00	70,00 80,00	70,00 80,00	60,00 80,00	70,00 80,00	73,00
20	Pekerja letupan	Hari	70,00 80,00	70,00 75,00	60,00 70,00	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	70,00 75,00	70,00 80,00	60,00 70,00	70,00 75,00	70,25
21	Pekerja bitumen	Hari	70,00 80,00	70,00 75,00	60,00 70,00	70,00 80,00	60,00 70,00	60,00 70,00	70,00 75,00	70,00 80,00	60,00 70,00	70,00 75,00	70,25
22	Watch Man	Hari	60,00 70,00	70,00 75,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 70,00	60,00 70,00	70,00 75,00	60,00 70,00	60,00 70,00	70,00 75,00	67,25
23	Pekerja cerucuk	Hari	70,00 80,00	70,00 75,00	60,00 80,00	70,00 80,00	70,00 80,00	60,00 80,00	70,00 75,00	70,00 80,00	60,00 80,00	70,00 75,00	72,75
24	Pengendali cerucuk	Hari	70,00 80,00	60,00 80,00	60,00 80,00	70,00 80,00	70,00 80,00	60,00 80,00	60,00 80,00	70,00 80,00	60,00 80,00	60,00 80,00	72,00

Senarai julat harga upah buruh mahir bagi Kuala Lumpur bagi jenis projek perumahan.

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	PURATA	
			(RM)											
1	Tukang batu	Hari	50,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	63,25	
			60,00	65,00	70,00	70,00	65,00	70,00	70,00	70,00	70,00	65,00		70,00
2	Tukang Kayu dan Penyambung	Hari	45,00	70,00	65,00	60,00	70,00	70,00	70,00	60,00	65,00	70,00	70,00	71,50
			50,00	85,00	75,00	75,00	85,00	90,00	75,00	75,00	85,00	90,00	70,00	
3	Tukang konkrit	Hari	45,00	65,00	60,00	60,00	65,00	60,00	60,00	60,00	60,00	65,00	60,00	64,00
			50,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	40,00	65,00	60,00	60,00	65,00	60,00	60,00	60,00	60,00	65,00	60,00	62,50
			45,00	70,00	65,00	65,00	70,00	70,00	65,00	65,00	70,00	70,00	70,00	
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	40,00	65,00	60,00	60,00	65,00	60,00	60,00	60,00	60,00	65,00	60,00	62,50
			45,00	70,00	65,00	65,00	70,00	70,00	65,00	65,00	70,00	70,00	70,00	
6	Tukang cat	Hari	50,00	60,00	60,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	60,00	60,00	50,00	60,75
			60,00	65,00	65,00	70,00	65,00	60,00	70,00	65,00	65,00	60,00	60,00	
7	Tukang lepa	Hari	50,00	70,00	60,00	60,00	70,00	70,00	70,00	60,00	60,00	70,00	70,00	69,00
			60,00	80,00	70,00	70,00	80,00	80,00	70,00	70,00	80,00	80,00	80,00	
8	Tukang bata	Hari	50,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	64,50
			60,00	70,00	75,00	70,00	70,00	70,00	70,00	75,00	70,00	70,00	70,00	
9	Tukang saliran	Hari	45,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	64,50
			50,00	75,00	75,00	70,00	75,00	70,00	70,00	70,00	75,00	75,00	70,00	
10	Tukang pateri	Hari	50,00	60,00	70,00	70,00	60,00	60,00	70,00	70,00	70,00	60,00	60,00	70,00
			60,00	80,00	80,00	85,00	80,00	70,00	85,00	80,00	80,00	70,00	70,00	
11	Tukang paip	Hari	50,00	60,00	70,00	65,00	60,00	60,00	65,00	70,00	60,00	60,00	60,00	67,25
			60,00	75,00	75,00	75,00	75,00	70,00	75,00	75,00	75,00	70,00	70,00	
12	Tukang bumbung	Hari	45,00	70,00	75,00	75,00	70,00	80,00	75,00	75,00	70,00	80,00	80,00	77,25
			50,00	90,00	85,00	80,00	90,00	90,00	80,00	85,00	90,00	90,00	90,00	
13	Tukang ubin	Hari	50,00	60,00	65,00	65,00	60,00	60,00	65,00	65,00	60,00	60,00	60,00	65,00
			60,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	
14	Charge Hand	Hari	40,00	60,00	70,00	60,00	60,00	70,00	60,00	70,00	60,00	70,00	70,00	66,25
			45,00	70,00	75,00	70,00	70,00	80,00	70,00	75,00	70,00	80,00	80,00	
15	Operator loji	Hari	50,00	70,00	80,00	80,00	70,00	70,00	80,00	80,00	70,00	70,00	70,00	77,00
			70,00	80,00	85,00	90,00	80,00	80,00	90,00	85,00	80,00	80,00	80,00	
16	Fitter	Hari	50,00	70,00	75,00	80,00	70,00	80,00	80,00	75,00	70,00	80,00	80,00	77,00
			60,00	80,00	80,00	85,00	80,00	90,00	85,00	80,00	80,00	90,00	90,00	
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	70,00	75,00	80,00	80,00	75,00	80,00	80,00	80,00	80,00	75,00	80,00	82,75
			80,00	90,00	85,00	90,00	90,00	90,00	90,00	85,00	90,00	90,00	90,00	
18	Pemandu lori	Hari	50,00	70,00	65,00	75,00	70,00	70,00	75,00	65,00	70,00	70,00	70,00	72,00
			60,00	80,00	70,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	
19	Operator letupan	Hari	70,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	83,50
			80,00	90,00	85,00	90,00	90,00	90,00	90,00	85,00	90,00	90,00	90,00	
20	Pekerja letupan	Hari	50,00	70,00	60,00	65,00	70,00	70,00	65,00	60,00	70,00	70,00	70,00	68,75
			60,00	75,00	70,00	70,00	75,00	80,00	70,00	70,00	75,00	80,00	80,00	
21	Pekerja bitumen	Hari	50,00	65,00	60,00	65,00	65,00	60,00	65,00	60,00	65,00	60,00	60,00	64,25
			60,00	70,00	65,00	70,00	70,00	65,00	70,00	65,00	70,00	65,00	65,00	
22	Watch Man	Hari	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	55,00	60,00	60,00	60,00	55,00	55,00	62,75
			80,00	65,00	65,00	70,00	65,00	60,00	70,00	65,00	65,00	60,00	60,00	
23	Pekerja cerucuk	Hari	70,00	65,00	65,00	65,00	65,00	60,00	65,00	65,00	65,00	60,00	60,00	67,75
			80,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	
24	Pengendali cerucuk	Hari	70,00	70,00	70,00	80,00	70,00	70,00	80,00	70,00	70,00	70,00	70,00	77,00
			80,00	80,00	75,00	90,00	80,00	85,00	90,00	75,00	80,00	85,00	85,00	

Senarai julat harga upah buruh mahir bagi Kuala Lumpur bagi jenis projek rumah kedai/komersial.

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	PURATA
			(RM)										
1	Tukang batu	Hari	50,00	65,00	60,00	60,00	65,00	65,00	60,00	60,00	65,00	65,00	66,25
			60,00	70,00	70,00	70,00	70,00	80,00	70,00	70,00	70,00	80,00	
2	Tukang Kayu dan Penyambung	Hari	45,00	70,00	65,00	65,00	70,00	70,00	65,00	65,00	70,00	70,00	72,00
			50,00	85,00	75,00	75,00	85,00	90,00	75,00	75,00	85,00	90,00	
3	Tukang konkrit	Hari	45,00	70,00	60,00	65,00	70,00	70,00	65,00	60,00	70,00	70,00	68,50
			50,00	75,00	70,00	75,00	75,00	80,00	75,00	70,00	75,00	80,00	
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	40,00	70,00	60,00	65,00	70,00	70,00	65,00	60,00	70,00	70,00	67,50
			45,00	75,00	70,00	70,00	75,00	80,00	70,00	70,00	75,00	80,00	
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	40,00	70,00	60,00	65,00	70,00	70,00	65,00	60,00	70,00	70,00	67,50
			45,00	75,00	70,00	70,00	75,00	80,00	70,00	70,00	75,00	80,00	
6	Tukang cat	Hari	50,00	65,00	65,00	60,00	65,00	60,00	60,00	65,00	65,00	60,00	65,25
			60,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	
7	Tukang lepa	Hari	50,00	75,00	70,00	65,00	75,00	70,00	65,00	70,00	75,00	70,00	72,75
			60,00	80,00	75,00	75,00	80,00	85,00	75,00	75,00	80,00	85,00	
8	Tukang bata	Hari	50,00	70,00	70,00	65,00	70,00	70,00	65,00	70,00	70,00	70,00	70,25
			60,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	
9	Tukang saliran	Hari	45,00	70,00	70,00	60,00	70,00	70,00	60,00	70,00	70,00	70,00	69,00
			50,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	
10	Tukang pateri	Hari	50,00	70,00	80,00	80,00	70,00	70,00	80,00	80,00	70,00	70,00	75,50
			60,00	80,00	85,00	85,00	80,00	75,00	85,00	85,00	80,00	75,00	
11	Tukang paip	Hari	50,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	72,50
			60,00	80,00	80,00	80,00	80,00	75,00	80,00	80,00	80,00	75,00	
12	Tukang bumbung	Hari	45,00	80,00	75,00	80,00	80,00	80,00	80,00	75,00	80,00	80,00	79,75
			50,00	90,00	85,00	85,00	90,00	90,00	85,00	85,00	90,00	90,00	
13	Tukang ubin	Hari	50,00	70,00	70,00	65,00	70,00	75,00	65,00	70,00	70,00	75,00	71,25
			60,00	75,00	75,00	75,00	75,00	80,00	75,00	75,00	75,00	80,00	
14	Charge Hand	Hari	40,00	70,00	70,00	65,00	70,00	70,00	65,00	70,00	70,00	70,00	69,00
			45,00	75,00	75,00	70,00	75,00	80,00	70,00	75,00	75,00	80,00	
15	Operator loji	Hari	65,00	75,00	80,00	80,00	75,00	80,00	80,00	80,00	75,00	80,00	80,50
			70,00	80,00	85,00	90,00	80,00	90,00	90,00	85,00	80,00	90,00	
16	Fitter	Hari	50,00	70,00	75,00	80,00	70,00	80,00	80,00	75,00	70,00	80,00	77,50
			60,00	80,00	80,00	90,00	80,00	90,00	90,00	80,00	80,00	90,00	
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	70,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	83,50
			80,00	90,00	85,00	90,00	90,00	90,00	90,00	85,00	90,00	90,00	
18	Pemandu lori	Hari	50,00	70,00	70,00	75,00	70,00	80,00	75,00	70,00	70,00	80,00	75,25
			60,00	85,00	75,00	80,00	85,00	85,00	80,00	75,00	85,00	85,00	
19	Operator letupan	Hari	70,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	83,50
			80,00	90,00	85,00	90,00	90,00	90,00	90,00	85,00	90,00	90,00	
20	Pekerja letupan	Hari	50,00	70,00	70,00	65,00	70,00	70,00	65,00	70,00	70,00	70,00	71,50
			60,00	80,00	75,00	75,00	80,00	80,00	75,00	75,00	80,00	80,00	
21	Pekerja bitumen	Hari	50,00	60,00	65,00	65,00	60,00	60,00	65,00	65,00	60,00	60,00	65,50
			60,00	70,00	70,00	75,00	70,00	70,00	75,00	70,00	70,00	70,00	
22	Watch Man	Hari	60,00	60,00	65,00	65,00	60,00	60,00	65,00	65,00	60,00	60,00	66,50
			80,00	70,00	70,00	75,00	70,00	65,00	75,00	70,00	70,00	65,00	
23	Pekerja cerucuk	Hari	70,00	60,00	70,00	65,00	60,00	60,00	65,00	70,00	60,00	60,00	69,00
			80,00	70,00	75,00	75,00	70,00	75,00	75,00	70,00	70,00	75,00	
24	Pengendali cerucuk	Hari	70,00	70,00	75,00	80,00	70,00	80,00	80,00	75,00	70,00	80,00	79,75
			80,00	85,00	80,00	90,00	85,00	85,00	90,00	80,00	85,00	85,00	

Senarai julat harga upah buruh mahir bagi Kuala Lumpur bagi jenis projek bangunan tinggi

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	PURATA
			(RM)										
1	Tukang batu	Hari	60,00	65,00	60,00	65,00	65,00	65,00	60,00	60,00	65,00	65,00	67,75
			70,00	70,00	70,00	75,00	70,00	80,00	70,00	70,00	70,00	80,00	
2	Tukang Kayu dan Penyambung	Hari	50,00	70,00	65,00	70,00	70,00	70,00	65,00	65,00	70,00	70,00	73,25
			60,00	85,00	75,00	80,00	85,00	90,00	75,00	75,00	85,00	90,00	
3	Tukang konkrit	Hari	50,00	70,00	60,00	65,00	70,00	70,00	60,00	60,00	70,00	70,00	68,75
			60,00	75,00	70,00	75,00	75,00	80,00	70,00	70,00	75,00	80,00	
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	45,00	70,00	60,00	65,00	70,00	70,00	60,00	60,00	70,00	70,00	67,75
			50,00	75,00	70,00	70,00	75,00	80,00	70,00	70,00	75,00	80,00	
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	45,00	70,00	60,00	65,00	70,00	70,00	60,00	60,00	70,00	70,00	67,75
			50,00	75,00	70,00	70,00	75,00	80,00	70,00	70,00	75,00	80,00	
6	Tukang cat	Hari	60,00	70,00	65,00	60,00	70,00	70,00	65,00	65,00	70,00	70,00	69,50
			70,00	75,00	70,00	70,00	75,00	75,00	70,00	70,00	75,00	75,00	
7	Tukang lepa	Hari	60,00	70,00	70,00	65,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	73,25
			70,00	80,00	75,00	75,00	80,00	85,00	75,00	75,00	80,00	85,00	
8	Tukang bata	Hari	60,00	70,00	70,00	65,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	72,25
			70,00	80,00	75,00	75,00	80,00	75,00	75,00	75,00	80,00	75,00	
9	Tukang saliran	Hari	50,00	70,00	70,00	60,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	71,00
			60,00	80,00	75,00	75,00	80,00	75,00	75,00	75,00	80,00	75,00	
10	Tukang pateri	Hari	60,00	70,00	80,00	80,00	70,00	70,00	80,00	80,00	70,00	70,00	76,50
			70,00	80,00	85,00	85,00	80,00	75,00	85,00	85,00	80,00	75,00	
11	Tukang paip	Hari	60,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	73,50
			70,00	80,00	80,00	80,00	80,00	75,00	80,00	80,00	80,00	75,00	
12	Tukang bumbung	Hari	50,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	81,00
			60,00	90,00	85,00	85,00	90,00	90,00	85,00	85,00	90,00	90,00	
13	Tukang ubin	Hari	60,00	70,00	70,00	65,00	70,00	75,00	70,00	70,00	70,00	75,00	72,50
			70,00	75,00	75,00	75,00	75,00	80,00	75,00	75,00	75,00	80,00	
14	Charge Hand	Hari	45,00	70,00	70,00	70,00	70,00	80,00	70,00	70,00	70,00	80,00	72,50
			50,00	75,00	75,00	75,00	75,00	90,00	75,00	75,00	75,00	90,00	
15	Operator loji	Hari	70,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	83,25
			80,00	90,00	85,00	90,00	90,00	90,00	85,00	85,00	90,00	90,00	
16	Fitter	Hari	60,00	70,00	75,00	80,00	70,00	80,00	75,00	75,00	70,00	80,00	77,75
			70,00	80,00	80,00	90,00	80,00	90,00	80,00	80,00	80,00	90,00	
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	84,25
			90,00	90,00	85,00	90,00	90,00	90,00	85,00	85,00	90,00	90,00	
18	Pemandu lori	Hari	60,00	75,00	70,00	75,00	75,00	80,00	70,00	70,00	75,00	80,00	76,50
			70,00	85,00	75,00	80,00	85,00	85,00	75,00	75,00	85,00	85,00	
19	Operator letupan	Hari	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	85,00
			90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	
20	Pekerja letupan	Hari	60,00	70,00	70,00	70,00	70,00	75,00	70,00	70,00	70,00	75,00	73,50
			70,00	80,00	75,00	75,00	80,00	80,00	75,00	75,00	80,00	80,00	
21	Pekerja bitumen	Hari	60,00	60,00	65,00	70,00	60,00	60,00	65,00	65,00	60,00	60,00	68,00
			70,00	75,00	75,00	75,00	75,00	70,00	75,00	75,00	75,00	70,00	
22	Watch Man	Hari	80,00	60,00	65,00	70,00	60,00	60,00	65,00	65,00	60,00	60,00	68,75
			90,00	70,00	75,00	75,00	70,00	65,00	75,00	75,00	70,00	65,00	
23	Pekerja cerucuk	Hari	80,00	60,00	75,00	70,00	60,00	60,00	75,00	75,00	60,00	60,00	72,00
			90,00	70,00	80,00	75,00	70,00	75,00	80,00	80,00	70,00	75,00	
24	Pengendali cerucuk	Hari	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	84,25
			90,00	90,00	85,00	90,00	90,00	90,00	85,00	85,00	90,00	90,00	

Jadual 3.1: Senarai dan perbandingan harga buruh binaan dari segi julat, purata dan peratus perbezaan mengikut lokasi dan tred bagi buruh mahir untuk projek perumahan

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	TERENGGANU				JOHOR				KUALA LUMPUR			
			Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)	Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)	Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)
			Min	Max			Min	Max			Min	Max		
1	Tukang batu	Hari	30,00	70,00	54,25	74	50,00	70,00	60,00	33	50,00	70,00	63,25	32
2	Tukang kayu dan penyambung	Hari	30,00	75,00	55,50	81	50,00	70,00	60,00	33	45,00	90,00	71,50	63
3	Tukang konkrit	Hari	30,00	70,00	54,50	73	50,00	70,00	56,25	36	45,00	70,00	64,00	39
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	30,00	70,00	56,25	71	50,00	75,00	61,75	40	40,00	70,00	62,50	48
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	35,00	75,00	57,25	70	50,00	75,00	64,50	39	40,00	70,00	62,50	48
6	Tukang cat	Hari	30,00	65,00	53,00	66	50,00	70,00	58,00	34	50,00	70,00	60,75	33
7	Tukang lepa	Hari	40,00	70,00	54,75	55	50,00	80,00	60,25	50	50,00	80,00	69,00	43
8	Tukang bata	Hari	30,00	70,00	54,25	74	50,00	80,00	64,00	47	50,00	75,00	64,50	39
9	Tukang saliran	Hari	30,00	70,00	53,25	75	50,00	80,00	63,25	47	45,00	75,00	64,50	47
10	Tukang pateri	Hari	40,00	75,00	58,50	60	60,00	80,00	68,50	29	50,00	85,00	70,00	50
11	Tukang paip	Hari	40,00	75,00	57,50	61	50,00	65,00	59,50	25	50,00	75,00	67,25	37
12	Tukang bumbung	Hari	45,00	70,00	57,50	43	60,00	80,00	67,75	30	45,00	90,00	77,25	58
13	Tukang ubin	Hari	40,00	70,00	56,25	53	50,00	70,00	62,00	32	50,00	70,00	65,00	31
14	<i>Charge Hand</i>	Hari	45,00	70,00	58,25	43	60,00	70,00	64,75	15	40,00	80,00	66,25	60
15	Operator loji	Hari	40,00	70,00	58,75	51	60,00	75,00	65,75	23	50,00	90,00	77,00	52
16	<i>Fitter</i>	Hari	40,00	75,00	57,50	61	60,00	80,00	66,50	30	50,00	90,00	77,00	52
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	40,00	70,00	58,50	51	55,00	80,00	68,25	37	70,00	90,00	82,75	24
18	Pemandu lori	Hari	40,00	75,00	58,00	60	50,00	75,00	61,00	41	50,00	80,00	72,00	42
19	Operator letupan	Hari	40,00	75,00	59,50	59	60,00	80,00	69,50	29	70,00	90,00	83,50	24
20	Pekerja letupan	Hari	35,00	75,00	53,75	74	55,00	70,00	63,00	24	50,00	80,00	68,75	44
21	Pekerja bitumen	Hari	35,00	75,00	53,25	75	50,00	70,00	58,75	34	50,00	70,00	64,25	31
22	<i>Watch Man</i>	Hari	40,00	75,00	54,00	65	50,00	60,00	55,00	18	55,00	70,00	62,75	24
23	Pekerja cerucuk	Hari	30,00	75,00	53,00	85	50,00	70,00	62,75	32	60,00	70,00	67,75	15
24	Pengendali cerucuk	Hari	35,00	75,00	56,00	71	60,00	80,00	69,00	29	70,00	90,00	77,00	26

Purata harga keseluruhan	55,97			62,92		69,21
--------------------------	-------	--	--	-------	--	-------

Jadual 3.2: Senarai dan perbandingan harga buruh binaan dari segi julat, purata dan peratus perbezaan mengikut lokasi dan tred bagi buruh mahir untuk projek rumah kedai/komersial.

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	TERENGGANU				JOHOR				KUALA LUMPUR			
			Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)	Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)	Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)
			Min	Max			Min	Max			Min	Max		
1	Tukang batu	Hari	30,00	70,00	55,75	72	55,00	70,00	63,50	24	50,00	80,00	66,25	45
2	Tukang kayu dan penyambung	Hari	30,00	75,00	56,75	79	55,00	70,00	63,50	24	45,00	90,00	72,00	63
3	Tukang konkrit	Hari	30,00	70,00	55,50	72	55,00	70,00	63,50	24	45,00	80,00	68,50	51
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	30,00	70,00	57,00	70	55,00	80,00	66,50	38	40,00	80,00	67,50	59
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	35,00	75,00	58,00	69	55,00	80,00	66,50	38	40,00	80,00	67,50	59
6	Tukang cat	Hari	30,00	65,00	54,50	64	55,00	70,00	63,25	24	50,00	70,00	65,25	31
7	Tukang lepa	Hari	40,00	70,00	56,00	54	55,00	80,00	64,25	39	50,00	85,00	72,75	48
8	Tukang bata	Hari	30,00	70,00	55,25	72	55,00	80,00	67,25	37	50,00	75,00	70,25	36
9	Tukang saliran	Hari	30,00	70,00	54,25	74	55,00	80,00	65,00	38	45,00	75,00	69,00	43
10	Tukang pateri	Hari	40,00	75,00	59,25	59	60,00	80,00	70,50	28	50,00	85,00	75,50	46
11	Tukang paip	Hari	40,00	75,00	58,50	60	50,00	70,00	62,50	32	50,00	80,00	72,50	41
12	Tukang bumbung	Hari	45,00	70,00	58,75	43	60,00	80,00	68,50	29	45,00	90,00	79,75	56
13	Tukang ubin	Hari	40,00	70,00	57,25	52	60,00	75,00	65,75	23	50,00	80,00	71,25	42
14	<i>Charge Hand</i>	Hari	50,00	75,00	58,75	43	60,00	75,00	67,25	22	40,00	80,00	69,00	58
15	Operator loji	Hari	40,00	75,00	59,25	59	60,00	80,00	68,00	29	65,00	90,00	80,50	31
16	<i>Fitter</i>	Hari	45,00	75,00	59,00	51	60,00	80,00	67,25	30	50,00	90,00	77,50	52
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	40,00	75,00	59,75	59	60,00	80,00	69,50	29	70,00	90,00	83,50	24
18	Pemandu lori	Hari	45,00	75,00	58,75	51	60,00	80,00	66,50	30	50,00	85,00	75,25	47
19	Operator letupan	Hari	40,00	75,00	61,25	57	60,00	80,00	69,50	29	70,00	90,00	83,50	24
20	Pekerja letupan	Hari	35,00	75,00	56,25	71	60,00	70,00	65,00	15	50,00	80,00	71,50	42
21	Pekerja bitumen	Hari	35,00	75,00	54,75	73	60,00	70,00	64,25	16	50,00	75,00	65,50	38
22	<i>Watch Man</i>	Hari	35,00	75,00	55,50	72	50,00	70,00	62,75	32	60,00	75,00	66,50	23
23	Pekerja cerucuk	Hari	30,00	75,00	54,75	82	60,00	75,00	66,00	23	60,00	75,00	69,00	22
24	Pengendali cerucuk	Hari	35,00	75,00	56,75	70	60,00	80,00	70,50	28	70,00	90,00	79,75	25

Purata harga keseluruhan	57,15		66,13		72,48
--------------------------	-------	--	-------	--	-------

Jadual 3.3 : Senarai dan perbandingan harga buruh binaan dari segi julat, purata dan peratus perbezaan mengikut lokasi dan tred bagi buruh mahir untuk projek bangunan tinggi

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	TERENGGANU				JOHOR				KUALA LUMPUR			
			Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)	Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)	Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)
			Min	Max			Min	Max			Min	Max		
1	Tukang batu	Hari	30,00	70,00	59,50	67	60,00	80,00	68,75	29	60,00	80,00	67,75	30
2	Tukang kayu dan penyambung	Hari	35,00	75,00	60,75	66	60,00	80,00	68,75	29	50,00	90,00	73,25	55
3	Tukang konkrit	Hari	30,00	70,00	59,25	68	60,00	75,00	65,75	23	50,00	80,00	68,75	44
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	35,00	75,00	61,25	65	60,00	80,00	68,75	29	45,00	80,00	67,75	52
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	35,00	75,00	61,75	65	60,00	80,00	71,00	28	45,00	80,00	67,75	52
6	Tukang cat	Hari	30,00	70,00	58,75	68	60,00	80,00	67,50	30	60,00	75,00	69,50	22
7	Tukang lepa	Hari	40,00	70,00	60,00	50	60,00	80,00	68,50	29	60,00	85,00	73,25	34
8	Tukang bata	Hari	30,00	70,00	59,50	67	60,00	80,00	68,50	29	60,00	80,00	72,25	28
9	Tukang saliran	Hari	30,00	70,00	58,25	69	60,00	80,00	68,00	29	50,00	80,00	71,00	42
10	Tukang pateri	Hari	40,00	75,00	62,75	56	60,00	80,00	73,00	27	60,00	85,00	76,50	33
11	Tukang paip	Hari	40,00	75,00	62,25	56	60,00	75,00	65,75	23	60,00	80,00	73,50	27
12	Tukang bumbung	Hari	45,00	75,00	62,75	48	60,00	80,00	70,25	28	50,00	90,00	81,00	49
13	Tukang ubin	Hari	40,00	75,00	61,75	57	60,00	80,00	71,00	28	60,00	80,00	72,50	28
14	<i>Charge Hand</i>	Hari	40,00	75,00	63,00	56	60,00	80,00	72,50	28	45,00	90,00	72,50	62
15	Operator loji	Hari	50,00	75,00	64,25	39	60,00	80,00	73,50	27	70,00	90,00	83,25	24
16	<i>Fitter</i>	Hari	40,00	75,00	62,25	56	60,00	80,00	73,50	27	60,00	90,00	77,75	39
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	50,00	75,00	64,00	39	60,00	80,00	72,75	27	80,00	90,00	84,25	12
18	Pemandu lori	Hari	40,00	75,00	61,25	57	60,00	80,00	68,75	29	60,00	85,00	76,50	33
19	Operator letupan	Hari	55,00	80,00	65,35	38	60,00	80,00	73,00	27	80,00	90,00	85,00	12
20	Pekerja letupan	Hari	40,00	75,00	60,50	58	60,00	80,00	70,25	28	60,00	80,00	73,50	27
21	Pekerja bitumen	Hari	40,00	75,00	59,75	59	60,00	80,00	70,25	28	60,00	75,00	68,00	22
22	<i>Watch Man</i>	Hari	40,00	75,00	59,75	59	60,00	75,00	67,25	22	60,00	90,00	68,75	44
23	Pekerja cerucuk	Hari	30,00	75,00	58,75	77	60,00	80,00	72,75	27	60,00	90,00	72,00	42
24	Pengendali cerucuk	Hari	35,00	75,00	60,50	66	60,00	80,00	72,00	28	80,00	90,00	84,25	12

Purata harga keseluruhan	61,16			70,08			74,19
--------------------------	-------	--	--	-------	--	--	-------

75,00

30,00

50,00

80,00

40,00

90,00

30,00

75,00

50,00

80,00

40,00

90,00

30,00

80,00

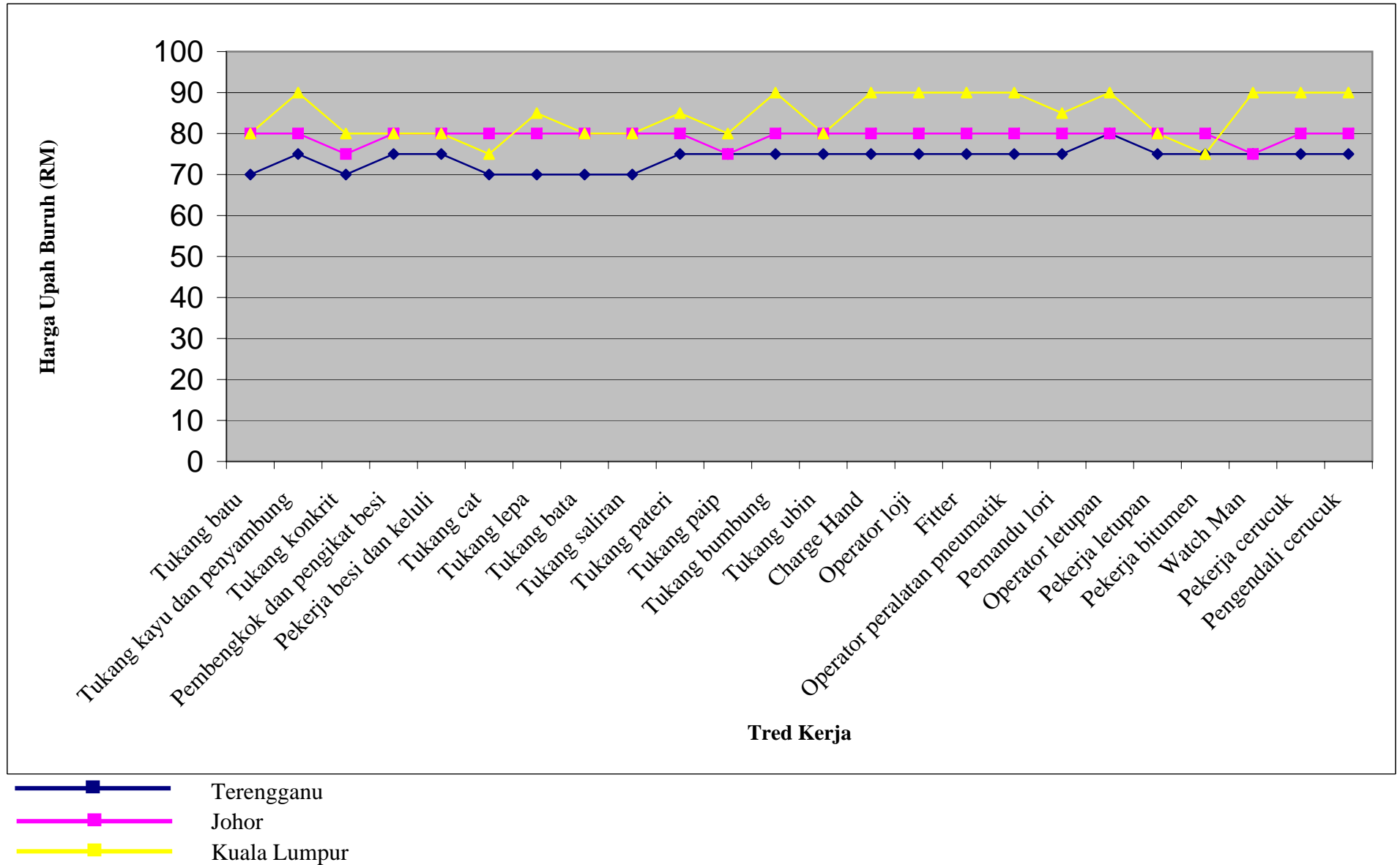
60,00

80,00

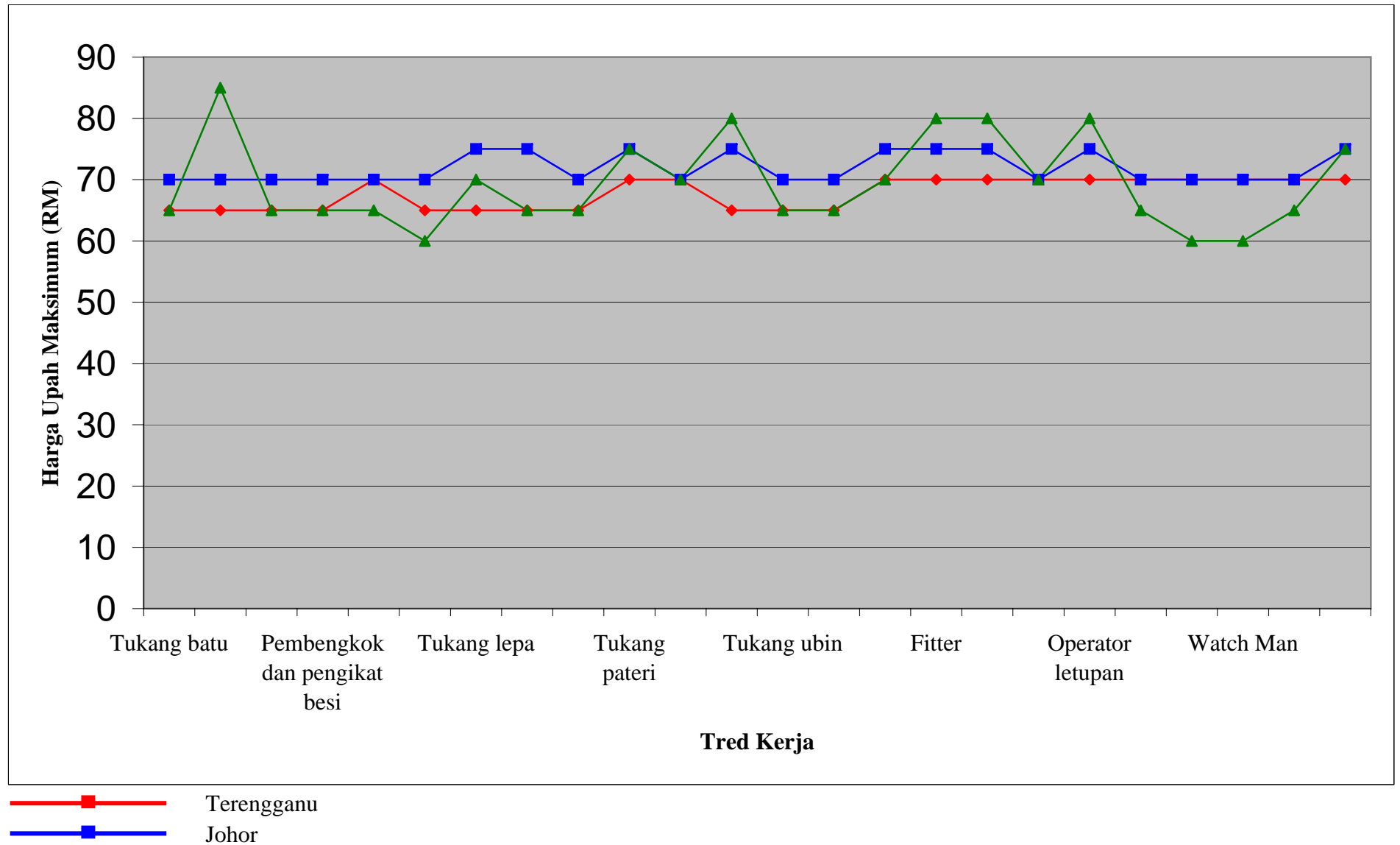
45,00

90,00

Rajah 3.4 : Harga upah maksimum mengikut lokasi dan tred bagi buruh mahir.

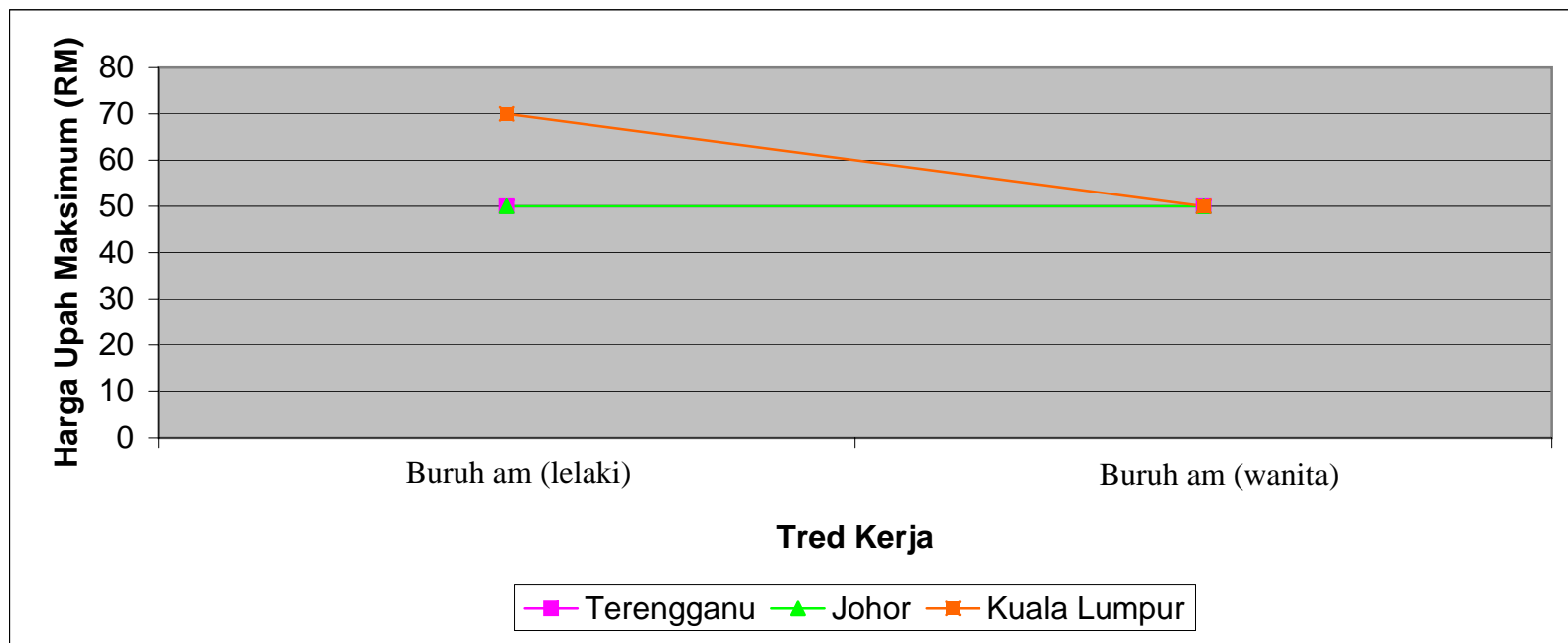


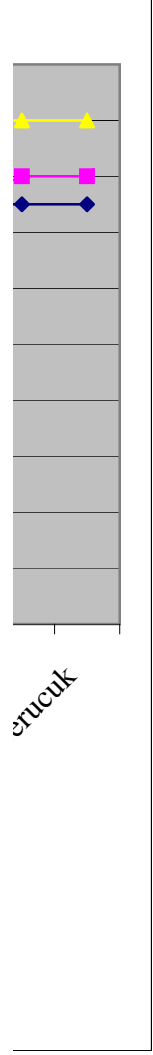
Rajah 3.5 : Harga upah maksimum mengikut lokasi dan tred bagi buruh separa mahir.

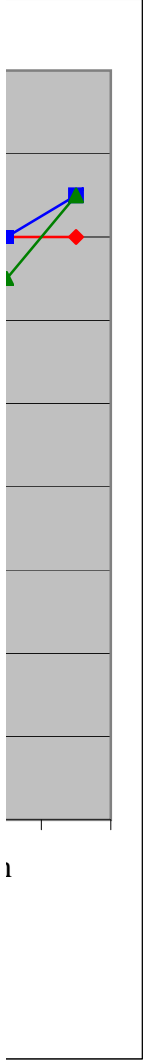


—■— Kuala Lumpur

Rajah 3.6 : Harga upah maksimum mengikut lokasi dan tred bagi buruh am.







Senarai julat harga upah buruh separa mahir bagi negeri Terengganu bagi jenis projek perumahan.

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	PURATA
			(RM)										
1	Tukang batu	Hari	45,00	40,00	40,00	40,00	50,00	35,00	40,00	30,00	40,00	35,00	45,75
			55,00	50,00	50,00	50,00	65,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	
2	Tukang Kayu dan Penyambung	Hari	45,00	40,00	40,00	40,00	50,00	35,00	40,00	35,00	40,00	35,00	46,00
			55,00	50,00	50,00	50,00	65,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	
3	Tukang konkrit	Hari	45,00	40,00	40,00	40,00	50,00	35,00	40,00	30,00	40,00	35,00	45,75
			55,00	50,00	50,00	50,00	65,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	45,00	40,00	40,00	40,00	50,00	40,00	45,00	30,00	40,00	40,00	47,00
			55,00	50,00	50,00	50,00	65,00	55,00	55,00	45,00	50,00	55,00	
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	45,00	40,00	40,00	40,00	50,00	40,00	45,00	30,00	40,00	40,00	47,25
			55,00	50,00	50,00	50,00	70,00	55,00	55,00	45,00	50,00	55,00	
6	Tukang cat	Hari	45,00	40,00	40,00	40,00	50,00	35,00	40,00	30,00	40,00	35,00	44,75
			55,00	45,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	40,00	50,00	50,00	
7	Tukang lepa	Hari	45,00	40,00	40,00	40,00	50,00	35,00	40,00	35,00	40,00	35,00	45,50
			55,00	45,00	50,00	50,00	65,00	50,00	50,00	45,00	50,00	50,00	
8	Tukang bata	Hari	45,00	40,00	40,00	40,00	50,00	35,00	40,00	35,00	40,00	35,00	45,50
			55,00	45,00	50,00	50,00	65,00	50,00	50,00	45,00	50,00	50,00	
9	Tukang saliran	Hari	45,00	45,00	40,00	40,00	50,00	35,00	40,00	30,00	40,00	35,00	45,50
			55,00	50,00	50,00	50,00	65,00	50,00	50,00	40,00	50,00	50,00	
10	Tukang pateri	Hari	45,00	45,00	40,00	40,00	50,00	40,00	45,00	35,00	40,00	40,00	48,00
			55,00	50,00	50,00	50,00	70,00	55,00	55,00	50,00	50,00	55,00	
11	Tukang paip	Hari	45,00	45,00	40,00	40,00	50,00	40,00	45,00	35,00	40,00	40,00	48,00
			55,00	50,00	50,00	50,00	70,00	55,00	55,00	50,00	50,00	55,00	
12	Tukang bumbung	Hari	45,00	40,00	40,00	45,00	50,00	40,00	45,00	35,00	40,00	40,00	47,50
			55,00	45,00	50,00	50,00	65,00	55,00	55,00	50,00	50,00	55,00	
13	Tukang ubin	Hari	45,00	40,00	40,00	40,00	50,00	40,00	45,00	30,00	40,00	40,00	46,50
			55,00	45,00	50,00	50,00	65,00	55,00	55,00	40,00	50,00	55,00	
14	Charge Hand	Hari	45,00	40,00	40,00	40,00	50,00	40,00	45,00	30,00	45,00	40,00	47,50
			55,00	50,00	50,00	50,00	65,00	55,00	55,00	45,00	55,00	55,00	
15	Operator loji	Hari	50,00	45,00	40,00	45,00	50,00	40,00	45,00	40,00	45,00	40,00	49,50
			60,00	50,00	50,00	60,00	65,00	55,00	55,00	45,00	55,00	55,00	
16	Fitter	Hari	45,00	40,00	40,00	40,00	50,00	35,00	45,00	40,00	45,00	35,00	47,00
			55,00	45,00	50,00	50,00	70,00	50,00	55,00	45,00	55,00	50,00	
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	50,00	45,00	45,00	45,00	50,00	40,00	40,00	40,00	45,00	40,00	49,25
			60,00	50,00	50,00	60,00	65,00	55,00	50,00	45,00	55,00	55,00	
18	Pemandu lori	Hari	45,00	0,00	40,00	45,00	50,00	35,00	40,00	40,00	45,00	35,00	43,00
			55,00	0,00	50,00	60,00	70,00	50,00	50,00	45,00	55,00	50,00	
19	Operator letupan	Hari	50,00	45,00	45,00	45,00	50,00	40,00	45,00	40,00	45,00	40,00	50,00
			60,00	50,00	50,00	60,00	70,00	55,00	55,00	45,00	55,00	55,00	
20	Pekerja letupan	Hari	45,00	45,00	40,00	45,00	50,00	35,00	45,00	40,00	45,00	35,00	48,00
			55,00	50,00	50,00	55,00	70,00	50,00	55,00	45,00	55,00	50,00	
21	Pekerja bitumen	Hari	45,00	40,00	4,00	40,00	50,00	35,00	40,00	30,00	45,00	35,00	43,20
			55,00	45,00	50,00	50,00	70,00	40,00	50,00	45,00	55,00	40,00	
22	Watch Man	Hari	50,00	40,00	40,00	40,00	50,00	40,00	40,00	40,00	45,00	40,00	48,00
			60,00	45,00	50,00	50,00	70,00	55,00	50,00	45,00	55,00	55,00	
23	Pekerja cerucuk	Hari	45,00	45,00	40,00	40,00	50,00	35,00	40,00	30,00	45,00	35,00	46,50
			55,00	50,00	50,00	55,00	70,00	50,00	50,00	40,00	55,00	50,00	
24	Pengendali cerucuk	Hari	50,00	50,00	45,00	40,00	50,00	35,00	40,00	30,00	45,00	35,00	48,00
			60,00	60,00	50,00	55,00	70,00	50,00	50,00	40,00	55,00	50,00	

Senarai julat harga upah buruh separa mahir bagi negeri Terengganu bagi jenis projek rumah kedai/komersial.

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	PURATA
			(RM)										
1	Tukang batu	Hari	45,00	45,00	40,00	40,00	50,00	40,00	45,00	30,00	40,00	40,00	47,25
			55,00	50,00	55,00	50,00	65,00	50,00	55,00	50,00	50,00	50,00	
2	Tukang Kayu dan Penyambung	Hari	45,00	45,00	40,00	40,00	50,00	40,00	45,00	35,00	40,00	40,00	47,50
			55,00	50,00	55,00	50,00	65,00	50,00	55,00	50,00	50,00	50,00	
3	Tukang konkrit	Hari	45,00	45,00	40,00	40,00	50,00	40,00	45,00	30,00	40,00	40,00	47,25
			55,00	50,00	55,00	50,00	65,00	50,00	55,00	50,00	50,00	50,00	
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	45,00	45,00	40,00	40,00	50,00	45,00	50,00	30,00	40,00	45,00	48,50
			55,00	50,00	55,00	50,00	65,00	55,00	60,00	45,00	50,00	55,00	
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	45,00	45,00	40,00	40,00	50,00	45,00	50,00	30,00	40,00	45,00	48,75
			55,00	50,00	55,00	50,00	70,00	55,00	60,00	45,00	50,00	55,00	
6	Tukang cat	Hari	45,00	45,00	40,00	40,00	50,00	40,00	45,00	30,00	40,00	40,00	46,25
			55,00	50,00	50,00	50,00	60,00	50,00	55,00	40,00	50,00	50,00	
7	Tukang lepa	Hari	45,00	45,00	40,00	40,00	50,00	40,00	45,00	35,00	40,00	40,00	47,00
			55,00	50,00	50,00	50,00	65,00	50,00	55,00	45,00	50,00	50,00	
8	Tukang bata	Hari	45,00	45,00	40,00	40,00	50,00	40,00	45,00	35,00	40,00	40,00	47,00
			55,00	50,00	50,00	50,00	65,00	50,00	55,00	45,00	50,00	50,00	
9	Tukang saliran	Hari	45,00	45,00	40,00	40,00	50,00	40,00	45,00	30,00	40,00	40,00	46,50
			55,00	50,00	50,00	50,00	65,00	50,00	55,00	40,00	50,00	50,00	
10	Tukang pateri	Hari	45,00	45,00	40,00	40,00	50,00	45,00	50,00	35,00	40,00	45,00	49,25
			55,00	50,00	55,00	50,00	70,00	55,00	60,00	50,00	50,00	55,00	
11	Tukang paip	Hari	45,00	45,00	40,00	40,00	50,00	45,00	50,00	35,00	40,00	45,00	49,00
			55,00	50,00	50,00	50,00	70,00	55,00	60,00	50,00	50,00	55,00	
12	Tukang bumbung	Hari	45,00	45,00	40,00	45,00	50,00	45,00	50,00	35,00	40,00	45,00	49,25
			55,00	50,00	55,00	50,00	65,00	55,00	60,00	50,00	50,00	55,00	
13	Tukang ubin	Hari	45,00	45,00	40,00	40,00	50,00	45,00	50,00	30,00	40,00	45,00	48,00
			55,00	50,00	50,00	50,00	65,00	55,00	60,00	40,00	50,00	55,00	
14	Charge Hand	Hari	45,00	45,00	40,00	40,00	50,00	45,00	50,00	30,00	45,00	45,00	49,25
			55,00	50,00	55,00	50,00	65,00	55,00	60,00	45,00	60,00	55,00	
15	Operator loji	Hari	50,00	50,00	40,00	45,00	50,00	45,00	50,00	40,00	45,00	45,00	51,50
			60,00	55,00	55,00	60,00	65,00	55,00	60,00	45,00	60,00	55,00	
16	Fitter	Hari	45,00	45,00	40,00	40,00	50,00	40,00	50,00	40,00	45,00	40,00	49,25
			55,00	50,00	50,00	50,00	70,00	55,00	60,00	45,00	60,00	55,00	
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	50,00	50,00	40,00	45,00	50,00	45,00	45,00	40,00	45,00	45,00	50,75
			60,00	55,00	50,00	60,00	65,00	55,00	55,00	45,00	60,00	55,00	
18	Pemandu lori	Hari	45,00	0,00	40,00	45,00	50,00	40,00	45,00	40,00	45,00	40,00	45,00
			55,00	0,00	55,00	60,00	70,00	55,00	55,00	45,00	60,00	55,00	
19	Operator letupan	Hari	50,00	50,00	45,00	45,00	50,00	45,00	50,00	40,00	45,00	45,00	52,25
			60,00	60,00	55,00	60,00	70,00	55,00	60,00	45,00	60,00	55,00	
20	Pekerja letupan	Hari	45,00	45,00	40,00	45,00	50,00	40,00	50,00	40,00	45,00	40,00	49,75
			55,00	50,00	50,00	55,00	70,00	55,00	60,00	45,00	60,00	55,00	
21	Pekerja bitumen	Hari	45,00	45,00	40,00	40,00	50,00	40,00	45,00	30,00	45,00	40,00	48,25
			55,00	50,00	50,00	50,00	70,00	55,00	55,00	45,00	60,00	55,00	
22	Watch Man	Hari	50,00	50,00	40,00	40,00	50,00	45,00	45,00	40,00	45,00	45,00	50,50
			60,00	60,00	50,00	50,00	70,00	55,00	55,00	45,00	60,00	55,00	
23	Pekerja cerucuk	Hari	45,00	45,00	40,00	40,00	50,00	40,00	45,00	30,00	45,00	40,00	48,25
			55,00	50,00	50,00	55,00	70,00	55,00	55,00	40,00	60,00	55,00	

24	Pengendali cerucuk	Hari	50,00 60,00	50,00 60,00	45,00 55,00	40,00 55,00	50,00 70,00	40,00 55,00	45,00 55,00	30,00 40,00	45,00 60,00	40,00 55,00	50,00
----	--------------------	------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-------

Senarai julat harga upah buruh separa mahir bagi negeri Terengganu bagi jenis projek bangunan tinggi

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	PURATA
			(RM)										
1	Tukang batu	Hari	45,00 65,00	45,00 55,00	45,00 60,00	40,00 50,00	50,00 65,00	45,00 60,00	50,00 60,00	30,00 50,00	45,00 55,00	45,00 60,00	51,00
2	Tukang Kayu dan Penyambung	Hari	45,00 65,00	45,00 55,00	45,00 60,00	40,00 50,00	50,00 65,00	45,00 60,00	50,00 60,00	35,00 50,00	45,00 55,00	45,00 60,00	51,25
3	Tukang konkrit	Hari	45,00 65,00	45,00 55,00	45,00 60,00	40,00 50,00	50,00 65,00	45,00 60,00	50,00 60,00	30,00 50,00	45,00 55,00	45,00 60,00	51,00
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	45,00 65,00	45,00 55,00	45,00 60,00	40,00 50,00	50,00 65,00	50,00 60,00	55,00 65,00	30,00 45,00	45,00 55,00	50,00 60,00	51,75
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	45,00 65,00	45,00 55,00	45,00 60,00	40,00 50,00	50,00 70,00	50,00 60,00	55,00 65,00	30,00 45,00	45,00 55,00	50,00 60,00	52,00
6	Tukang cat	Hari	45,00 65,00	45,00 55,00	45,00 60,00	40,00 50,00	50,00 60,00	45,00 60,00	50,00 60,00	30,00 40,00	45,00 55,00	45,00 60,00	50,25
7	Tukang lepa	Hari	45,00 65,00	45,00 55,00	45,00 60,00	40,00 50,00	50,00 65,00	45,00 60,00	50,00 60,00	35,00 45,00	45,00 55,00	45,00 60,00	51,00
8	Tukang bata	Hari	45,00 65,00	45,00 55,00	45,00 60,00	40,00 50,00	50,00 65,00	45,00 60,00	50,00 60,00	35,00 45,00	45,00 55,00	45,00 60,00	51,00
9	Tukang saliran	Hari	45,00 65,00	45,00 55,00	45,00 60,00	40,00 50,00	50,00 65,00	45,00 60,00	50,00 60,00	30,00 40,00	45,00 55,00	45,00 60,00	50,50
10	Tukang pateri	Hari	45,00 65,00	45,00 55,00	45,00 60,00	40,00 50,00	50,00 70,00	50,00 60,00	55,00 65,00	35,00 50,00	45,00 55,00	50,00 60,00	52,50
11	Tukang paip	Hari	45,00 65,00	45,00 55,00	45,00 60,00	40,00 50,00	50,00 70,00	50,00 60,00	55,00 65,00	35,00 50,00	45,00 55,00	50,00 60,00	52,50
12	Tukang bumbung	Hari	45,00 65,00	45,00 55,00	45,00 60,00	45,00 50,00	50,00 65,00	50,00 60,00	55,00 65,00	35,00 50,00	45,00 55,00	50,00 60,00	52,50
13	Tukang ubin	Hari	45,00 65,00	45,00 55,00	45,00 60,00	40,00 50,00	50,00 65,00	50,00 60,00	55,00 65,00	30,00 40,00	45,00 55,00	50,00 60,00	51,50
14	Charge Hand	Hari	45,00 65,00	50,00 60,00	45,00 60,00	40,00 50,00	50,00 65,00	50,00 60,00	55,00 65,00	30,00 45,00	50,00 60,00	50,00 60,00	52,75
15	Operator loji	Hari	50,00 70,00	50,00 60,00	45,00 60,00	45,00 60,00	50,00 65,00	50,00 60,00	55,00 65,00	40,00 45,00	50,00 60,00	50,00 60,00	54,50
16	Fitter	Hari	45,00 65,00	45,00 55,00	45,00 60,00	40,00 50,00	50,00 70,00	45,00 60,00	55,00 65,00	40,00 45,00	50,00 60,00	45,00 60,00	52,50
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	50,00 70,00	50,00 60,00	45,00 60,00	45,00 60,00	50,00 65,00	50,00 60,00	50,00 60,00	40,00 45,00	50,00 60,00	50,00 60,00	54,00
18	Pemandu lori	Hari	45,00 65,00	0,00 0,00	45,00 60,00	45,00 60,00	50,00 70,00	45,00 60,00	50,00 60,00	40,00 45,00	50,00 60,00	45,00 60,00	47,75
19	Operator letupan	Hari	50,00 70,00	50,00 60,00	45,00 60,00	45,00 60,00	50,00 70,00	50,00 60,00	55,00 65,00	40,00 45,00	50,00 60,00	50,00 60,00	54,75
20	Pekerja letupan	Hari	45,00 65,00	45,00 55,00	45,00 60,00	45,00 55,00	50,00 70,00	45,00 60,00	55,00 65,00	40,00 45,00	50,00 60,00	45,00 60,00	53,00
21	Pekerja bitumen	Hari	45,00 65,00	45,00 50,00	45,00 60,00	40,00 50,00	50,00 70,00	45,00 60,00	50,00 60,00	30,00 45,00	50,00 60,00	45,00 60,00	51,25
22	Watch Man	Hari	50,00 70,00	45,00 50,00	45,00 60,00	40,00 50,00	50,00 70,00	50,00 60,00	50,00 60,00	40,00 45,00	50,00 60,00	50,00 60,00	52,75
23	Pekerja cerucuk	Hari	45,00 65,00	45,00 50,00	45,00 60,00	40,00 55,00	50,00 70,00	45,00 60,00	50,00 60,00	30,00 40,00	50,00 60,00	45,00 60,00	51,25

24	Pengendali cerucuk	Hari	50,00	50,00	45,00	40,00	50,00	45,00	50,00	30,00	50,00	45,00	
			70,00	65,00	60,00	55,00	70,00	60,00	60,00	40,00	60,00	60,00	52,75

Senarai julat harga upah buruh separa mahir bagi negeri Johor bagi jenis projek perumahan.

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	PURATA
			(RM)										
1	Tukang batu	Hari	50,00	45,00	45,00	50,00	50,00	45,00	45,00	50,00	45,00	45,00	51,50
			60,00	50,00	55,00	60,00	65,00	55,00	50,00	60,00	55,00	50,00	
2	Tukang Kayu dan Penyambung	Hari	50,00	45,00	45,00	50,00	50,00	45,00	45,00	50,00	45,00	45,00	51,50
			60,00	50,00	55,00	60,00	65,00	55,00	50,00	60,00	55,00	50,00	
3	Tukang konkrit	Hari	50,00	45,00	45,00	50,00	50,00	45,00	45,00	50,00	45,00	45,00	50,75
			60,00	50,00	50,00	60,00	65,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	50,00	45,00	45,00	50,00	50,00	45,00	45,00	50,00	45,00	45,00	50,25
			60,00	50,00	50,00	60,00	55,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	50,00	50,00	45,00	50,00	50,00	45,00	50,00	50,00	45,00	50,00	53,00
			60,00	60,00	50,00	60,00	65,00	50,00	60,00	60,00	60,00	50,00	
6	Tukang cat	Hari	50,00	50,00	45,00	50,00	45,00	45,00	50,00	50,00	45,00	50,00	52,25
			60,00	60,00	50,00	60,00	55,00	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	
7	Tukang lepa	Hari	50,00	50,00	45,00	50,00	60,00	45,00	50,00	50,00	45,00	50,00	53,75
			60,00	60,00	50,00	60,00	70,00	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	
8	Tukang bata	Hari	50,00	50,00	45,00	50,00	60,00	45,00	50,00	50,00	45,00	50,00	54,50
			60,00	60,00	55,00	60,00	70,00	55,00	60,00	60,00	55,00	60,00	
9	Tukang saliran	Hari	50,00	50,00	45,00	50,00	50,00	45,00	50,00	50,00	45,00	50,00	53,25
			60,00	60,00	55,00	60,00	55,00	55,00	60,00	60,00	55,00	60,00	
10	Tukang pateri	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	56,75
			65,00	65,00	55,00	65,00	70,00	55,00	65,00	65,00	55,00	65,00	
11	Tukang paip	Hari	50,00	50,00	45,00	50,00	50,00	45,00	50,00	50,00	45,00	50,00	52,50
			60,00	60,00	50,00	60,00	55,00	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	
12	Tukang bumbung	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	55,75
			65,00	65,00	55,00	65,00	60,00	55,00	65,00	65,00	55,00	65,00	
13	Tukang ubin	Hari	50,00	50,00	45,00	50,00	50,00	45,00	50,00	50,00	45,00	50,00	53,00
			60,00	60,00	50,00	60,00	65,00	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	
14	Charge Hand	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	55,75
			65,00	65,00	55,00	65,00	60,00	55,00	65,00	65,00	55,00	65,00	
15	Operator loji	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	55,75
			65,00	65,00	55,00	65,00	60,00	55,00	65,00	65,00	55,00	65,00	
16	Fitter	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	55,75
			65,00	65,00	55,00	65,00	60,00	55,00	65,00	65,00	55,00	65,00	
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	45,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	55,25
			65,00	65,00	55,00	65,00	55,00	55,00	65,00	65,00	55,00	65,00	
18	Pemandu lori	Hari	50,00	50,00	45,00	50,00	45,00	45,00	50,00	50,00	45,00	50,00	53,00
			60,00	65,00	50,00	60,00	55,00	50,00	65,00	60,00	50,00	65,00	
19	Operator letupan	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	55,75
			65,00	65,00	55,00	65,00	60,00	55,00	65,00	65,00	55,00	65,00	
20	Pekerja letupan	Hari	50,00	50,00	45,00	50,00	45,00	45,00	50,00	50,00	45,00	50,00	52,25
			60,00	60,00	50,00	60,00	55,00	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	
21	Pekerja bitumen	Hari	50,00	50,00	45,00	50,00	50,00	45,00	50,00	50,00	45,00	50,00	52,50
			60,00	60,00	50,00	60,00	55,00	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	
22	Watch Man	Hari	50,00	50,00	45,00	50,00	50,00	45,00	50,00	50,00	45,00	50,00	52,50
			60,00	60,00	50,00	60,00	55,00	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	
23	Pekerja cerucuk	Hari	50,00	50,00	45,00	50,00	50,00	45,00	50,00	50,00	45,00	50,00	53,50
			65,00	60,00	50,00	65,00	60,00	50,00	60,00	65,00	50,00	60,00	
24	Pengendali cerucuk	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	56,75
			65,00	65,00	60,00	65,00	65,00	60,00	65,00	65,00	60,00	65,00	

Senarai julat harga upah buruh separa mahir bagi negeri Johor bagi jenis projek rumah kedai/komersial.

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	PURATA
			(RM)										
1	Tukang batu	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	55,75
			60,00	60,00	60,00	60,00	65,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
2	Tukang Kayu dan Penyambung	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	55,75
			60,00	60,00	60,00	60,00	65,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
3	Tukang konkrit	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	55,75
			60,00	60,00	60,00	60,00	65,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	56,50
			60,00	60,00	65,00	60,00	65,00	65,00	60,00	60,00	65,00	60,00	
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	58,75
			65,00	70,00	65,00	65,00	65,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	
6	Tukang cat	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	55,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	56,75
			60,00	70,00	60,00	60,00	60,00	60,00	70,00	60,00	60,00	70,00	
7	Tukang lepa	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	58,50
			65,00	70,00	60,00	65,00	75,00	60,00	70,00	65,00	60,00	70,00	
8	Tukang bata	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	58,50
			65,00	70,00	60,00	65,00	75,00	60,00	70,00	65,00	60,00	70,00	
9	Tukang saliran	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	55,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	57,50
			65,00	70,00	60,00	65,00	60,00	60,00	70,00	65,00	60,00	70,00	
10	Tukang pateri	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	59,00
			65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	
11	Tukang paip	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	55,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	57,50
			65,00	70,00	60,00	65,00	60,00	60,00	70,00	65,00	60,00	70,00	
12	Tukang bumbung	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	55,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	58,25
			65,00	70,00	65,00	65,00	60,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	
13	Tukang ubin	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	55,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	56,75
			60,00	70,00	60,00	60,00	60,00	60,00	70,00	60,00	60,00	70,00	
14	Charge Hand	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	55,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	57,50
			65,00	70,00	60,00	65,00	60,00	60,00	70,00	65,00	60,00	70,00	
15	Operator loji	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	55,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	58,25
			65,00	70,00	65,00	65,00	60,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	
16	Fitter	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	55,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	58,25
			65,00	70,00	65,00	65,00	60,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	55,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	58,25
			65,00	70,00	65,00	65,00	60,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	
18	Pemandu lori	Hari	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	50,00	58,75
			60,00	70,00	65,00	60,00	60,00	65,00	70,00	60,00	65,00	70,00	
19	Operator letupan	Hari	50,00	50,00	60,00	50,00	55,00	60,00	50,00	50,00	60,00	50,00	59,75
			65,00	70,00	65,00	65,00	60,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	
20	Pekerja letupan	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	56,50
			60,00	70,00	60,00	60,00	60,00	60,00	70,00	60,00	60,00	70,00	
21	Pekerja bitumen	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	56,50
			60,00	70,00	60,00	60,00	60,00	60,00	70,00	60,00	60,00	70,00	
22	Watch Man	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	56,50
			60,00	70,00	60,00	60,00	60,00	60,00	70,00	60,00	60,00	70,00	
23	Pekerja cerucuk	Hari	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	57,50
			65,00	70,00	60,00	65,00	65,00	60,00	70,00	65,00	60,00	70,00	
24	Pengendali cerucuk	Hari	50,00	50,00	60,00	50,00	60,00	60,00	50,00	50,00	60,00	50,00	60,50
			65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	

Senarai julat harga upah buruh separa mahir bagi negeri Johor bagi jenis projek bangunan tinggi

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	PURATA
			(RM)										
1	Tukang batu	Hari	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	61,75
			65,00	70,00	65,00	65,00	65,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	
2	Tukang Kayu dan Penyambung	Hari	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	59,50
			65,00	70,00	60,00	65,00	65,00	60,00	70,00	65,00	60,00	70,00	
3	Tukang konkrit	Hari	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	59,50
			65,00	70,00	60,00	65,00	65,00	60,00	70,00	65,00	60,00	70,00	
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	60,25
			65,00	70,00	65,00	65,00	65,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	60,25
			65,00	70,00	65,00	65,00	65,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	
6	Tukang cat	Hari	50,00	60,00	50,00	50,00	55,00	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	59,75
			65,00	70,00	65,00	65,00	60,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	
7	Tukang lepa	Hari	50,00	60,00	50,00	50,00	65,00	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	61,00
			65,00	70,00	65,00	65,00	75,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	
8	Tukang bata	Hari	50,00	60,00	50,00	50,00	65,00	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	61,00
			65,00	70,00	65,00	65,00	75,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	
9	Tukang saliran	Hari	50,00	60,00	50,00	50,00	55,00	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	59,75
			65,00	70,00	65,00	65,00	60,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	
10	Tukang pateri	Hari	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	61,25
			65,00	75,00	65,00	65,00	70,00	65,00	75,00	65,00	65,00	75,00	
11	Tukang paip	Hari	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	60,25
			65,00	70,00	65,00	65,00	65,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	
12	Tukang bumbung	Hari	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	61,00
			65,00	75,00	65,00	65,00	65,00	65,00	75,00	65,00	65,00	75,00	
13	Tukang ubin	Hari	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	61,75
			65,00	70,00	65,00	65,00	65,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	
14	Charge Hand	Hari	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	61,75
			65,00	70,00	65,00	65,00	65,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	
15	Operator loji	Hari	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	62,75
			65,00	75,00	65,00	65,00	70,00	65,00	75,00	65,00	65,00	75,00	
16	Fitter	Hari	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	62,75
			65,00	75,00	65,00	65,00	70,00	65,00	75,00	65,00	65,00	75,00	
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	62,75
			65,00	75,00	65,00	65,00	70,00	65,00	75,00	65,00	65,00	75,00	
18	Pemandu lori	Hari	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	60,25
			65,00	70,00	65,00	65,00	65,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	
19	Operator letupan	Hari	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	62,75
			65,00	75,00	65,00	65,00	70,00	65,00	75,00	65,00	65,00	75,00	
20	Pekerja letupan	Hari	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	61,75
			65,00	70,00	65,00	65,00	65,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	
21	Pekerja bitumen	Hari	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	61,75
			65,00	70,00	65,00	65,00	65,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	
22	Watch Man	Hari	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	61,75
			65,00	70,00	65,00	65,00	65,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	
23	Pekerja cerucuk	Hari	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	62,00
			65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	65,00	70,00	65,00	65,00	70,00	
24	Pengendali cerucuk	Hari	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	62,75
			65,00	75,00	65,00	65,00	70,00	65,00	75,00	65,00	65,00	75,00	

Senarai julat harga upah buruh separa mahir bagi Kuala Lumpur bagi jenis projek perumahan.

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	PURATA
			(RM)										
1	Tukang batu	Hari	35,00	50,00	50,00	55,00	50,00	50,00	55,00	50,00	50,00	50,00	53,00
			40,00	55,00	60,00	60,00	55,00	60,00	60,00	55,00	60,00	60,00	
2	Tukang Kayu dan Penyambung	Hari	35,00	55,00	50,00	60,00	55,00	70,00	60,00	50,00	55,00	70,00	61,75
			40,00	75,00	60,00	65,00	75,00	80,00	65,00	60,00	75,00	80,00	
3	Tukang konkrit	Hari	35,00	50,00	50,00	55,00	50,00	50,00	55,00	50,00	50,00	50,00	53,75
			40,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	35,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	52,25
			40,00	60,00	55,00	55,00	60,00	60,00	55,00	55,00	60,00	60,00	
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	35,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	52,25
			40,00	60,00	55,00	55,00	60,00	60,00	55,00	55,00	60,00	60,00	
6	Tukang cat	Hari	40,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	51,50
			45,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	
7	Tukang lepa	Hari	35,00	50,00	50,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	50,00	60,00	56,00
			40,00	65,00	60,00	60,00	65,00	70,00	60,00	60,00	65,00	70,00	
8	Tukang bata	Hari	35,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	54,00
			40,00	65,00	60,00	60,00	65,00	60,00	60,00	60,00	65,00	60,00	
9	Tukang saliran	Hari	35,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	53,25
			40,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
10	Tukang pateri	Hari	40,00	50,00	60,00	60,00	50,00	50,00	60,00	60,00	50,00	50,00	58,25
			45,00	60,00	70,00	75,00	60,00	60,00	75,00	70,00	60,00	60,00	
11	Tukang paip	Hari	35,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	50,00	54,75
			40,00	60,00	60,00	65,00	60,00	60,00	65,00	60,00	60,00	60,00	
12	Tukang bumbung	Hari	35,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	64,25
			40,00	80,00	65,00	70,00	80,00	80,00	70,00	65,00	80,00	80,00	
13	Tukang ubin	Hari	35,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	53,25
			40,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
14	Charge Hand	Hari	35,00	50,00	50,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	50,00	60,00	54,75
			40,00	60,00	60,00	60,00	60,00	65,00	60,00	60,00	60,00	65,00	
15	Operator loji	Hari	40,00	50,00	50,00	60,00	50,00	60,00	60,00	50,00	50,00	60,00	57,25
			45,00	60,00	60,00	70,00	60,00	65,00	70,00	60,00	60,00	65,00	
16	Fitter	Hari	40,00	50,00	50,00	60,00	50,00	60,00	60,00	50,00	50,00	60,00	58,25
			45,00	60,00	60,00	70,00	60,00	75,00	70,00	60,00	60,00	75,00	
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	40,00	60,00	50,00	60,00	60,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	61,25
			45,00	70,00	60,00	70,00	70,00	75,00	70,00	60,00	70,00	75,00	
18	Pemandu lori	Hari	40,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	50,00	55,75
			45,00	60,00	60,00	70,00	60,00	60,00	70,00	60,00	60,00	60,00	
19	Operator letupan	Hari	40,00	60,00	50,00	60,00	60,00	65,00	60,00	50,00	60,00	65,00	62,75
			45,00	70,00	60,00	80,00	70,00	75,00	80,00	60,00	70,00	75,00	
20	Pekerja letupan	Hari	40,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	53,00
			45,00	55,00	60,00	60,00	55,00	60,00	60,00	60,00	55,00	60,00	
21	Pekerja bitumen	Hari	40,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	52,00
			45,00	55,00	55,00	60,00	55,00	55,00	60,00	55,00	55,00	55,00	
22	Watch Man	Hari	40,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	52,00
			45,00	55,00	55,00	60,00	55,00	55,00	60,00	55,00	55,00	55,00	
23	Pekerja cerucuk	Hari	40,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	53,00
			45,00	55,00	60,00	60,00	55,00	60,00	60,00	60,00	55,00	60,00	
24	Pengendali cerucuk	Hari	40,00	50,00	50,00	60,00	50,00	60,00	60,00	50,00	50,00	60,00	58,50
			45,00	65,00	60,00	70,00	65,00	70,00	70,00	60,00	65,00	70,00	

Senarai julat harga upah buruh separa mahir bagi Kuala Lumpur bagi jenis projek rumah kedai/komersial.

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	PURATA
			(RM)										
1	Tukang batu	Hari	35,00	50,00	50,00	55,00	50,00	50,00	55,00	50,00	50,00	50,00	53,75
			40,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
2	Tukang Kayu dan Penyambung	Hari	35,00	60,00	50,00	60,00	60,00	70,00	60,00	50,00	60,00	70,00	62,50
			40,00	75,00	60,00	65,00	75,00	80,00	65,00	60,00	75,00	80,00	
3	Tukang konkrit	Hari	35,00	50,00	50,00	55,00	50,00	50,00	55,00	50,00	50,00	50,00	54,50
			40,00	65,00	60,00	60,00	65,00	60,00	60,00	60,00	65,00	60,00	
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	35,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	53,50
			40,00	65,00	60,00	55,00	65,00	60,00	55,00	60,00	65,00	60,00	
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	35,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	53,50
			40,00	65,00	60,00	55,00	65,00	60,00	55,00	60,00	65,00	60,00	
6	Tukang cat	Hari	40,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	52,75
			45,00	60,00	60,00	55,00	60,00	55,00	55,00	60,00	60,00	55,00	
7	Tukang lepa	Hari	35,00	50,00	50,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	50,00	60,00	56,00
			40,00	65,00	60,00	60,00	65,00	70,00	60,00	60,00	65,00	70,00	
8	Tukang bata	Hari	35,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	54,00
			40,00	65,00	60,00	60,00	65,00	60,00	60,00	60,00	65,00	60,00	
9	Tukang saliran	Hari	35,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	53,25
			40,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
10	Tukang pateri	Hari	40,00	50,00	60,00	60,00	50,00	50,00	60,00	60,00	50,00	50,00	58,25
			45,00	60,00	70,00	75,00	60,00	60,00	75,00	70,00	60,00	60,00	
11	Tukang paip	Hari	35,00	50,00	60,00	60,00	50,00	50,00	60,00	60,00	50,00	50,00	56,75
			40,00	60,00	70,00	65,00	60,00	60,00	65,00	70,00	60,00	60,00	
12	Tukang bumbung	Hari	35,00	70,00	60,00	60,00	70,00	60,00	60,00	60,00	70,00	60,00	66,25
			40,00	80,00	70,00	70,00	80,00	80,00	70,00	70,00	80,00	80,00	
13	Tukang ubin	Hari	35,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	53,25
			40,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
14	Charge Hand	Hari	35,00	50,00	50,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	50,00	60,00	54,75
			40,00	60,00	60,00	60,00	60,00	65,00	60,00	60,00	60,00	65,00	
15	Operator loji	Hari	40,00	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	60,00	50,00	60,00	59,25
			45,00	60,00	70,00	70,00	60,00	65,00	70,00	70,00	60,00	65,00	
16	Fitter	Hari	40,00	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,25
			45,00	60,00	70,00	70,00	60,00	75,00	70,00	70,00	60,00	75,00	
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	40,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	63,25
			45,00	70,00	70,00	70,00	70,00	75,00	70,00	70,00	70,00	75,00	
18	Pemandu lori	Hari	40,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	60,00	50,00	50,00	50,00	55,75
			45,00	60,00	60,00	70,00	60,00	60,00	70,00	60,00	60,00	60,00	
19	Operator letupan	Hari	40,00	60,00	60,00	60,00	60,00	65,00	60,00	60,00	60,00	65,00	64,75
			45,00	70,00	70,00	80,00	70,00	75,00	80,00	70,00	70,00	75,00	
20	Pekerja letupan	Hari	40,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	53,75
			45,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
21	Pekerja bitumen	Hari	40,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	53,25
			45,00	60,00	60,00	60,00	60,00	55,00	60,00	60,00	60,00	55,00	
22	Watch Man	Hari	40,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	53,25
			45,00	60,00	60,00	60,00	60,00	55,00	60,00	60,00	60,00	55,00	
23	Pekerja cerucuk	Hari	40,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	53,75
			45,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
24	Pengendali cerucuk	Hari	40,00	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,50
			45,00	65,00	70,00	70,00	65,00	70,00	70,00	70,00	65,00	70,00	

Senarai julat harga upah buruh separa mahir bagi Kuala Lumpur bagi jenis projek bangunan tinggi

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	PURATA
			(RM)										
1	Tukang batu	Hari	35,00	50,00	55,00	55,00	50,00	60,00	55,00	55,00	50,00	60,00	55,75
			40,00	60,00	60,00	60,00	60,00	65,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
2	Tukang Kayu dan Penyambung	Hari	35,00	60,00	55,00	60,00	60,00	70,00	60,00	55,00	60,00	70,00	63,50
			40,00	75,00	60,00	65,00	75,00	85,00	65,00	60,00	75,00	85,00	
3	Tukang konkrit	Hari	35,00	50,00	55,00	55,00	50,00	50,00	55,00	55,00	50,00	50,00	55,00
			40,00	65,00	60,00	60,00	65,00	60,00	60,00	60,00	65,00	60,00	
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	35,00	50,00	55,00	50,00	50,00	50,00	50,00	55,00	50,00	50,00	54,00
			40,00	65,00	60,00	55,00	65,00	60,00	55,00	60,00	65,00	60,00	
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	35,00	50,00	55,00	50,00	50,00	50,00	50,00	55,00	50,00	50,00	54,00
			40,00	65,00	60,00	55,00	65,00	60,00	55,00	60,00	65,00	60,00	
6	Tukang cat	Hari	40,00	50,00	55,00	50,00	50,00	50,00	50,00	55,00	50,00	50,00	53,75
			45,00	60,00	60,00	55,00	60,00	60,00	55,00	60,00	60,00	60,00	
7	Tukang lepa	Hari	35,00	50,00	55,00	50,00	50,00	60,00	50,00	55,00	50,00	60,00	56,50
			40,00	65,00	60,00	60,00	65,00	70,00	60,00	60,00	65,00	70,00	
8	Tukang bata	Hari	35,00	50,00	55,00	50,00	50,00	60,00	50,00	55,00	50,00	60,00	56,00
			40,00	65,00	60,00	60,00	65,00	65,00	60,00	60,00	65,00	65,00	
9	Tukang saliran	Hari	35,00	50,00	55,00	50,00	50,00	60,00	50,00	55,00	50,00	60,00	56,00
			40,00	65,00	60,00	60,00	65,00	65,00	60,00	60,00	65,00	65,00	
10	Tukang pateri	Hari	40,00	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,50
			45,00	65,00	70,00	75,00	65,00	65,00	75,00	70,00	65,00	65,00	
11	Tukang paip	Hari	35,00	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	60,00	50,00	60,00	59,00
			40,00	65,00	70,00	65,00	65,00	65,00	65,00	70,00	65,00	65,00	
12	Tukang bumbung	Hari	35,00	70,00	60,00	60,00	70,00	70,00	60,00	60,00	70,00	70,00	67,25
			40,00	80,00	70,00	70,00	80,00	80,00	70,00	70,00	80,00	80,00	
13	Tukang ubin	Hari	35,00	50,00	55,00	50,00	50,00	60,00	50,00	55,00	50,00	60,00	55,25
			40,00	60,00	60,00	60,00	60,00	65,00	60,00	60,00	60,00	65,00	
14	Charge Hand	Hari	35,00	50,00	55,00	50,00	50,00	60,00	50,00	55,00	50,00	60,00	55,25
			40,00	60,00	60,00	60,00	60,00	65,00	60,00	60,00	60,00	65,00	
15	Operator loji	Hari	40,00	50,00	60,00	60,00	50,00	60,00	60,00	60,00	50,00	60,00	59,25
			45,00	60,00	70,00	70,00	60,00	65,00	70,00	70,00	60,00	65,00	
16	Fitter	Hari	40,00	50,00	60,00	60,00	50,00	70,00	60,00	60,00	50,00	70,00	61,75
			45,00	60,00	70,00	70,00	60,00	80,00	70,00	70,00	60,00	80,00	
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	40,00	60,00	60,00	60,00	60,00	70,00	60,00	60,00	60,00	70,00	64,75
			45,00	70,00	70,00	70,00	70,00	80,00	70,00	70,00	70,00	80,00	
18	Pemandu lori	Hari	40,00	50,00	55,00	60,00	50,00	60,00	60,00	55,00	50,00	60,00	58,50
			45,00	65,00	60,00	70,00	65,00	65,00	70,00	60,00	65,00	65,00	
19	Operator letupan	Hari	40,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	64,25
			45,00	70,00	70,00	80,00	70,00	75,00	80,00	70,00	70,00	75,00	
20	Pekerja letupan	Hari	40,00	50,00	55,00	50,00	50,00	60,00	50,00	55,00	50,00	60,00	55,75
			45,00	60,00	60,00	60,00	60,00	65,00	60,00	60,00	60,00	65,00	
21	Pekerja bitumen	Hari	40,00	50,00	55,00	50,00	50,00	50,00	50,00	55,00	50,00	50,00	54,25
			45,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
22	Watch Man	Hari	40,00	50,00	55,00	50,00	50,00	50,00	50,00	55,00	50,00	50,00	54,25
			45,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
23	Pekerja cerucuk	Hari	40,00	50,00	55,00	50,00	50,00	60,00	50,00	55,00	50,00	60,00	55,75
			45,00	60,00	60,00	60,00	60,00	65,00	60,00	60,00	60,00	65,00	
24	Pengendali cerucuk	Hari	40,00	50,00	60,00	60,00	50,00	70,00	60,00	60,00	50,00	70,00	62,75
			45,00	70,00	70,00	70,00	70,00	75,00	70,00	70,00	70,00	75,00	

Jadual 3.4 : Senarai dan perbandingan harga buruh binaan dari segi julat, purata dan peratus perbezaan mengikut lokasi dan tred bagi buruh separa mahir untuk projek perumahan

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	TERENGGANU				JOHOR				KUALA LUMPUR			
			Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)	Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)	Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)
			Min	Max			Min	Max			Min	Max		
1	Tukang batu	Hari	30,00	65,00	45,75	77	45,00	65,00	51,50	39	35,00	60,00	53,00	47
2	Tukang kayu dan penyambung	Hari	35,00	65,00	46,00	65	45,00	65,00	51,50	39	35,00	80,00	61,75	73
3	Tukang konkrit	Hari	30,00	65,00	45,75	77	45,00	65,00	50,75	39	35,00	60,00	53,75	47
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	30,00	65,00	47,00	74	45,00	60,00	50,25	30	35,00	60,00	52,25	48
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	30,00	70,00	47,25	85	45,00	60,00	53,00	28	35,00	60,00	52,25	48
6	Tukang cat	Hari	35,00	60,00	44,75	56	45,00	60,00	52,25	29	40,00	55,00	51,50	29
7	Tukang lepa	Hari	35,00	65,00	45,50	66	45,00	70,00	53,75	47	35,00	70,00	56,00	63
8	Tukang bata	Hari	35,00	65,00	45,50	66	45,00	70,00	54,50	46	35,00	65,00	54,00	56
9	Tukang saluran	Hari	30,00	65,00	45,50	77	45,00	60,00	53,25	28	35,00	60,00	53,25	47
10	Tukang pateri	Hari	35,00	70,00	48,00	73	50,00	70,00	56,75	35	40,00	75,00	58,25	60
11	Tukang paip	Hari	35,00	70,00	48,00	73	45,00	60,00	52,50	29	35,00	65,00	54,75	55
12	Tukang bumbung	Hari	35,00	65,00	47,50	63	50,00	65,00	55,75	27	35,00	80,00	64,25	70
13	Tukang ubin	Hari	30,00	65,00	46,50	75	45,00	65,00	53,00	38	35,00	60,00	53,25	47
14	<i>Charge Hand</i>	Hari	30,00	65,00	47,50	74	50,00	65,00	55,75	27	35,00	65,00	54,75	55
15	Operator loji	Hari	40,00	65,00	49,50	51	50,00	65,00	55,75	27	40,00	70,00	57,25	52
16	<i>Fitter</i>	Hari	35,00	70,00	47,00	74	50,00	65,00	55,75	27	40,00	75,00	58,25	60
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	40,00	65,00	49,25	51	45,00	65,00	55,25	36	40,00	75,00	61,25	57
18	Pemandu lori	Hari	35,00	70,00	43,00	81	45,00	65,00	53,00	38	40,00	70,00	55,75	54
19	Operator letupan	Hari	40,00	70,00	50,00	60	50,00	65,00	55,75	27	40,00	80,00	62,75	64
20	Pekerja letupan	Hari	35,00	70,00	48,00	73	45,00	60,00	52,25	29	40,00	60,00	53,00	38
21	Pekerja bitumen	Hari	30,00	70,00	43,20	93	45,00	60,00	52,50	29	40,00	55,00	52,00	29
22	<i>Watch Man</i>	Hari	40,00	70,00	48,00	63	45,00	60,00	52,50	29	40,00	60,00	52,00	38
23	Pekerja cerucuk	Hari	30,00	70,00	46,50	86	45,00	65,00	53,50	37	40,00	60,00	53,00	38
24	Pengendali cerucuk	Hari	30,00	70,00	48,00	83	50,00	65,00	56,75	26	40,00	70,00	58,50	51
Purata harga keseluruhan					46,79				53,65				55,70	

Jadual 3.5 : Senarai dan perbandingan harga buruh binaan dari segi julat, purata dan peratus perbezaan mengikut lokasi dan tred bagi buruh separa mahir untuk projek rumah kedai/komersial.

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	TERENGGANU				JOHOR				KUALA LUMPUR			
			Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan	Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan	Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan
			Min	Max			Min	Max			Min	Max		
1	Tukang batu	Hari	30,00	65,00	47,25	74	50,00	65,00	55,75	27	35,00	60,00	53,75	47
2	Tukang kayu dan penyambung	Hari	35,00	65,00	47,50	63	50,00	65,00	55,75	27	35,00	80,00	62,50	72
3	Tukang konkrit	Hari	30,00	65,00	47,25	74	50,00	65,00	55,75	27	35,00	65,00	54,50	55
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	30,00	65,00	48,50	72	50,00	65,00	56,50	27	35,00	65,00	53,50	56
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	30,00	70,00	48,75	82	50,00	70,00	58,75	34	35,00	65,00	53,50	56
6	Tukang cat	Hari	30,00	60,00	46,25	65	50,00	70,00	56,75	35	40,00	60,00	52,75	38
7	Tukang lepa	Hari	35,00	65,00	47,00	64	50,00	75,00	58,50	43	35,00	60,00	56,00	45
8	Tukang bata	Hari	35,00	65,00	47,00	64	50,00	75,00	58,50	43	35,00	65,00	54,00	56
9	Tukang saliran	Hari	30,00	65,00	46,50	75	50,00	70,00	57,50	35	35,00	60,00	53,25	47
10	Tukang pateri	Hari	35,00	70,00	49,25	71	50,00	70,00	59,00	34	40,00	75,00	58,25	60
11	Tukang paip	Hari	35,00	70,00	49,00	71	50,00	70,00	57,50	35	35,00	70,00	56,75	62
12	Tukang bumbung	Hari	35,00	65,00	49,25	61	50,00	70,00	58,25	34	35,00	80,00	66,25	68
13	Tukang ubin	Hari	30,00	65,00	48,00	73	50,00	70,00	56,75	35	35,00	60,00	53,25	47
14	<i>Charge Hand</i>	Hari	30,00	65,00	49,25	71	50,00	70,00	57,50	35	35,00	65,00	54,75	55
15	Operator loji	Hari	40,00	65,00	51,50	49	50,00	70,00	58,25	34	40,00	70,00	59,25	51
16	<i>Fitter</i>	Hari	40,00	70,00	49,25	61	50,00	70,00	58,25	34	40,00	75,00	60,25	58
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	40,00	65,00	50,75	49	50,00	70,00	58,25	34	40,00	75,00	63,25	55
18	Pemandu lori	Hari	40,00	70,00	45,00	67	50,00	70,00	58,75	34	40,00	70,00	55,75	54
19	Operator letupan	Hari	40,00	70,00	52,25	57	50,00	70,00	59,75	33	40,00	80,00	64,75	62
20	Pekerja letupan	Hari	40,00	70,00	49,75	60	50,00	70,00	56,50	35	40,00	60,00	53,75	37
21	Pekerja bitumen	Hari	30,00	70,00	48,25	83	50,00	70,00	56,50	35	40,00	60,00	53,25	38
22	<i>Watch Man</i>	Hari	40,00	70,00	50,50	59	50,00	70,00	56,50	35	40,00	60,00	53,25	38
23	Pekerja cerucuk	Hari	30,00	70,00	48,25	83	50,00	70,00	57,50	35	40,00	60,00	53,75	37
24	Pengendali cerucuk	Hari	30,00	70,00	50,00	80	50,00	70,00	60,50	33	40,00	70,00	60,50	50
Purata harga keseluruhan					48,59				57,65				56,70	

Jadual 3.6 : Senarai dan perbandingan harga buruh binaan dari segi julat, purata dan peratus perbezaan mengikut lokasi dan tred bagi buruh separa mahir untuk projek bangunan tinggi

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	TERENGGANU				JOHOR				KUALA LUMPUR			
			Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)	Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)	Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)
			Min	Max			Min	Max			Min	Max		
1	Tukang batu	Hari	30,00	65,00	51,00	69	50,00	70,00	61,75	32	35,00	65,00	55,75	54
2	Tukang kayu dan penyambung	Hari	35,00	65,00	51,25	59	50,00	70,00	59,50	34	35,00	85,00	63,50	79
3	Tukang konkrit	Hari	30,00	65,00	51,00	69	50,00	70,00	59,50	34	35,00	65,00	55,00	55
4	Pembengkok dan pengikat besi	Hari	30,00	65,00	51,75	68	50,00	70,00	60,25	33	35,00	65,00	54,00	56
5	Pekerja besi dan keluli	Hari	30,00	70,00	52,00	77	50,00	70,00	60,25	33	35,00	65,00	54,00	56
6	Tukang cat	Hari	30,00	65,00	50,25	70	50,00	70,00	59,75	33	40,00	60,00	53,75	37
7	Tukang lepa	Hari	35,00	65,00	51,00	59	50,00	75,00	61,00	41	35,00	70,00	56,50	62
8	Tukang bata	Hari	35,00	65,00	51,00	59	50,00	75,00	61,00	41	35,00	65,00	56,00	54
9	Tukang saliran	Hari	30,00	65,00	50,50	69	50,00	70,00	59,75	33	35,00	65,00	56,00	54
10	Tukang pateri	Hari	35,00	70,00	52,50	67	50,00	75,00	61,25	41	40,00	75,00	60,50	58
11	Tukang paip	Hari	35,00	70,00	52,50	67	50,00	70,00	60,25	33	35,00	70,00	59,00	59
12	Tukang bumbung	Hari	35,00	65,00	52,50	57	50,00	75,00	61,00	41	35,00	80,00	67,25	67
13	Tukang ubin	Hari	30,00	65,00	51,50	68	50,00	70,00	61,75	32	35,00	65,00	55,25	54
14	<i>Charge Hand</i>	Hari	30,00	65,00	52,75	66	50,00	70,00	61,75	32	35,00	65,00	55,25	54
15	Operator loji	Hari	40,00	70,00	54,50	55	50,00	75,00	62,75	40	40,00	70,00	59,25	51
16	<i>Fitter</i>	Hari	40,00	70,00	52,50	57	50,00	75,00	62,75	40	40,00	80,00	61,75	65
17	Operator peralatan pneumatik	Hari	40,00	70,00	54,00	56	50,00	75,00	62,75	40	40,00	80,00	64,75	62
18	Pemandu lori	Hari	40,00	70,00	47,75	63	50,00	70,00	60,25	33	40,00	70,00	58,50	51
19	Operator letupan	Hari	40,00	70,00	54,75	55	50,00	75,00	62,75	40	40,00	80,00	64,25	62
20	Pekerja letupan	Hari	40,00	70,00	53,00	57	50,00	70,00	61,75	32	40,00	65,00	55,75	45
21	Pekerja bitumen	Hari	30,00	70,00	51,25	78	50,00	70,00	61,75	32	40,00	60,00	54,25	37
22	<i>Watch Man</i>	Hari	40,00	70,00	52,75	57	50,00	70,00	61,75	32	40,00	60,00	54,25	37
23	Pekerja cerucuk	Hari	30,00	70,00	51,25	78	50,00	70,00	62,00	32	40,00	65,00	55,75	45
24	Pengendali cerucuk	Hari	30,00	70,00	52,75	76	50,00	75,00	62,75	40	40,00	75,00	62,75	56

Purata harga keseluruhan	51,92		61,25		58,04
--------------------------	-------	--	-------	--	-------

30,00

70,00

45,00

70,00

35,00

80,00

30,00

70,00

50,00

75,00

35,00

80,00

30,00

70,00

50,00

75,00

35,00

85,00

Senarai julat harga upah buruh tidak mahir bagi negeri Terengganu bagi jenis projek perumahan.

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	PURATA
			(RM)										
1	Buruh Am (Lelaki)	Hari	30,00	30,00	35,00	35,00	40,00	30,00	30,00	30,00	35,00	30,00	36,50
			40,00	40,00	40,00	40,00	45,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	
2	Buruh Am (Wanita)	Hari	30,00	30,00	35,00	30,00	40,00	25,00	30,00	30,00	35,00	30,00	35,50
			40,00	40,00	40,00	35,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	

Senarai julat harga upah buruh tidak mahir bagi negeri Terengganu bagi jenis projek rumah kedai/komersial

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	PURATA
			(RM)										
1	Buruh Am (Lelaki)	Hari	30,00	30,00	35,00	40,00	40,00	35,00	35,00	30,00	35,00	30,00	38,50
			40,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	40,00	40,00	
2	Buruh Am (Wanita)	Hari	30,00	30,00	35,00	35,00	40,00	30,00	35,00	30,00	35,00	30,00	37,75
			40,00	45,00	45,00	40,00	45,00	45,00	45,00	40,00	40,00	40,00	

Senarai julat harga upah buruh tidak mahir bagi negeri Terengganu bagi jenis projek bangunan tinggi

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	PURATA
			(RM)										
1	Buruh Am (Lelaki)	Hari	30,00	40,00	40,00	40,00	45,00	40,00	40,00	35,00	40,00	30,00	42,50
			40,00	50,00	45,00	45,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	45,00	
2	Buruh Am (Wanita)	Hari	30,00	40,00	40,00	35,00	40,00	35,00	40,00	30,00	40,00	30,00	40,75
			40,00	45,00	45,00	40,00	50,00	50,00	50,00	45,00	45,00	45,00	

PURATA

46,00

43,00

PURATA

47,00

44,00

PURATA

49,00

45,00

Jadual 3.7 : Senarai dan perbandingan harga buruh binaan dari segi julat, purata dan peratus perbezaan mengikut lokasi dan tred bagi buruh am untuk projek perumahan

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	TERENGGANU				JOHOR				KUALA LUMPUR			
			Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)	Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)	Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)
			Min	Max			Min	Max			Min	Max		
1	Buruh Am (Lelaki)	Hari	30,00	45,00	36,50	41	40,00	50,00	43,25	23	40,00	60,00	46,00	43
2	Buruh Am (Wanita)	Hari	30,00	45,00	35,50	42	35,00	50,00	41,50	36	30,00	50,00	44,00	45
Purata harga keseluruhan					36,00				42,38				45,00	

Jadual 3.8 : Senarai dan perbandingan harga buruh binaan dari segi julat, purata dan peratus perbezaan mengikut lokasi dan tred bagi buruh am untuk projek rumah kedai/ komersial

BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	TERENGGANU				JOHOR				KUALA LUMPUR			
			Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)	Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)	Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)
			Min	Max			Min	Max			Min	Max		
1	Buruh Am (Lelaki)	Hari	30,00	45,00	38,50	39	40,00	50,00	44,50	22	40,00	60,00	47,00	43
2	Buruh Am (Wanita)	Hari	30,00	45,00	37,75	40	40,00	50,00	43,50	23	30,00	50,00	45,00	44
Purata harga keseluruhan					38,13				44,00				46,00	

Jadual 3.9 : Senarai dan perbandingan harga buruh binaan dari segi julat, purata dan peratus perbezaan mengikut lokasi dan tred bagi buruh am untuk projek bangunan tinggi

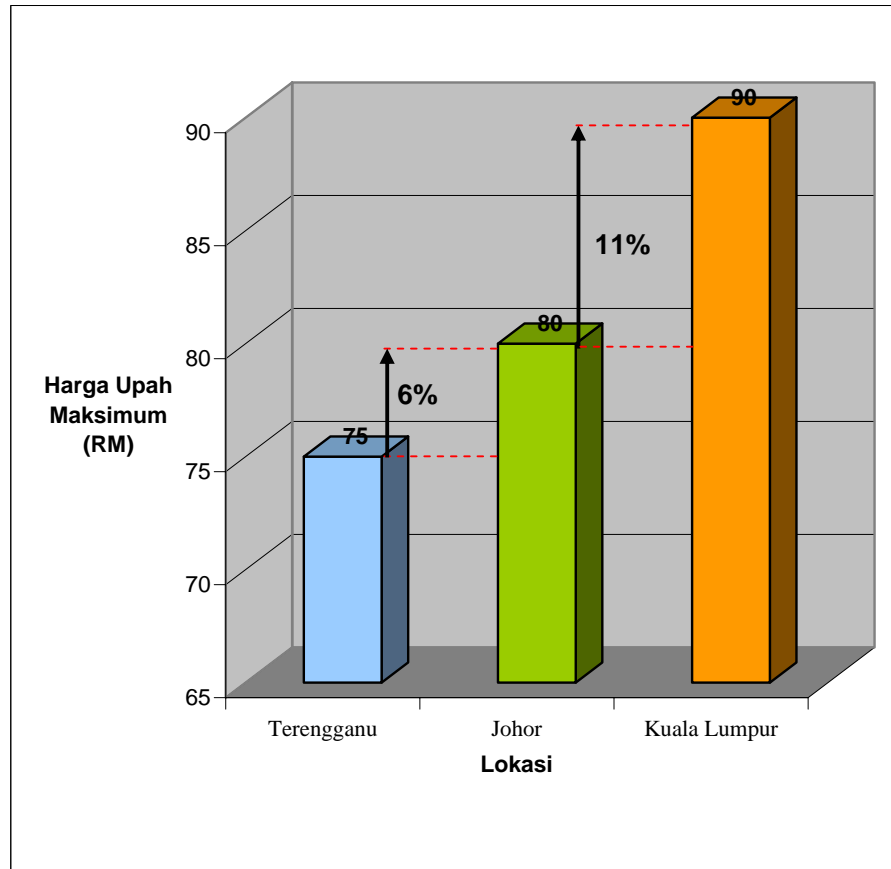
BIL	HURAIAN KERJA	UNIT	TERENGGANU				JOHOR				KUALA LUMPUR			
			Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)	Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)	Julat Harga (RM)		Harga Purata (RM)	Peratus Perbezaan (%)
			Min	Max			Min	Max			Min	Max		
1	Buruh Am (Lelaki)	Hari	30,00	50,00	42,50	47	40,00	50,00	46,75	21	40,00	70,00	48,00	63
2	Buruh Am (Wanita)	Hari	30,00	50,00	40,75	49	40,00	50,00	45,75	22	40,00	50,00	45,00	22
Purata harga keseluruhan					41,63				46,25				46,50	

45,00	50,00	60,00
30,00	35,00	30,00

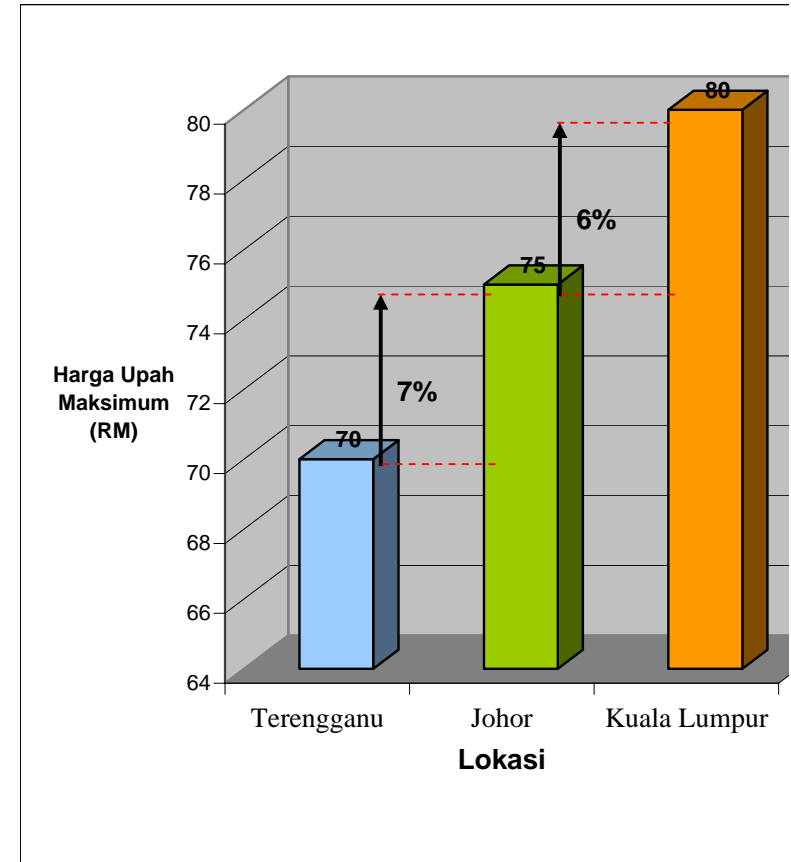
45,00	50,00	60,00
30,00	40,00	30,00

50,00	50,00	70,00
30,00	40,00	40,00

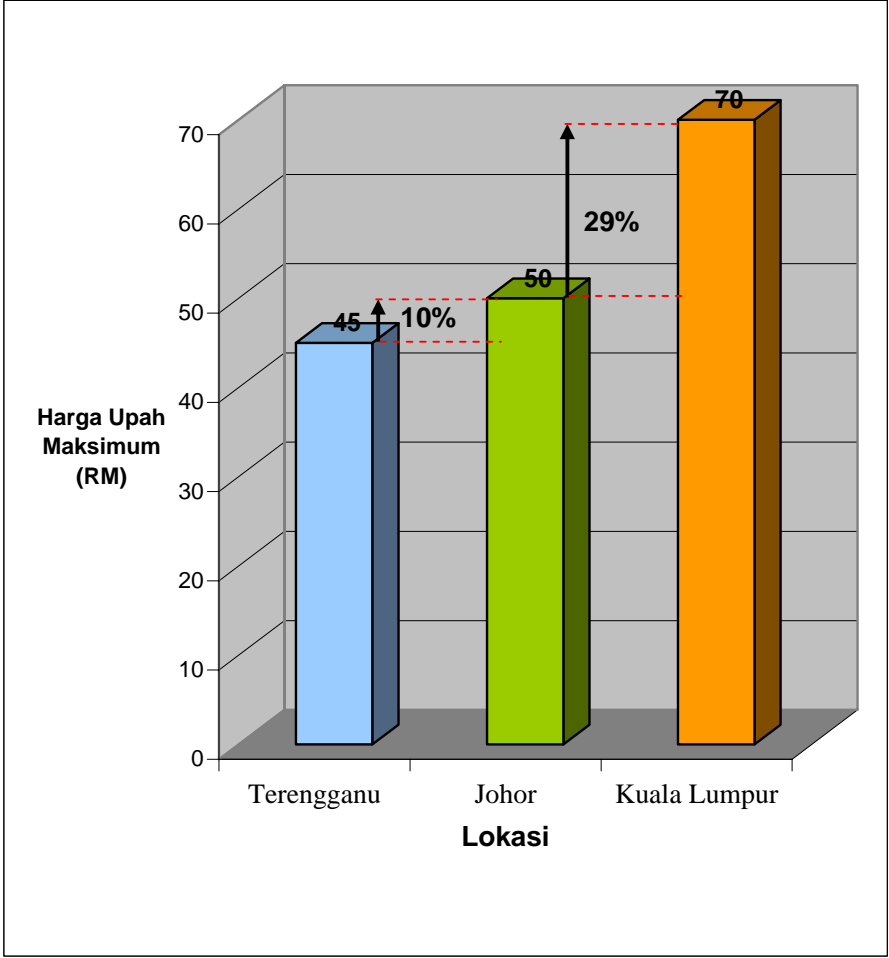
Terengganu	75	
Johor	80	6
Kuala Lumpur	90	11

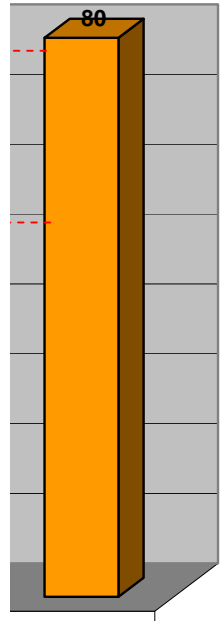


Terengganu	70	
Johor	75	7
Kuala Lumpur	80	6



Terengganu	45	
Johor	50	10
Kuala Lumpur	70	29





tala Lumpur

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi negeri Terengganu

BIL	HURAIAN KERJA	F1 (KEMAHIRAN)										JUMLAH	MIN SKOR
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	Buruh am (lelaki)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
2	Buruh am (wanita)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
3	Tukang batu	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
4	Tukang kayu dan penyambung	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
5	Tukang konkrit	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
6	Pembengkok dan pengikat besi	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
7	Pekerja besi dan keluli	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
8	Tukang cat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
9	Tukang lepa	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
10	Tukang bata	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
11	Tukang saliran	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
12	Tukang pateri	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
13	Tukang paip	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
14	Tukang bumbung	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
15	Tukang ubin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
16	<i>Charge Hand</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
17	Operator loji	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
18	<i>Fitter</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
19	Operator peralatan pneumatik	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
20	Pemandu lori	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39	3,9
21	Operator letupan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
22	Pekerja letupan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
23	Pekerja bitumen	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39	3,9
24	<i>Watch Man</i>	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39	3,9
25	Pekerja cerucuk	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39	3,9
26	Pengendali cerucuk	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39	3,9

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi negeri Terengganu

BIL	HURAIAN KERJA	F2 (JENIS PROJEK)										JUMLAH	MIN SKOR
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	Buruh am (lelaki)	4	3	3	4	2	3	4	4	4	3	34	3,4
2	Buruh am (wanita)	4	3	3	4	2	3	4	4	4	3	34	3,4
3	Tukang batu	4	3	3	4	3	3	2	4	4	3	33	3,3
4	Tukang kayu dan penyambung	4	3	3	4	3	3	2	4	4	3	33	3,3
5	Tukang konkrit	4	3	3	4	3	3	2	4	4	3	33	3,3
6	Pembengkok dan pengikat besi	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	34	3,4
7	Pekerja besi dan keluli	4	3	3	4	3	3	2	4	4	3	33	3,3
8	Tukang cat	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	34	3,4
9	Tukang lepa	4	3	3	4	3	3	2	4	4	3	33	3,3
10	Tukang bata	4	3	3	4	3	3	2	4	4	3	33	3,3
11	Tukang saliran	4	3	3	4	3	3	2	4	4	3	33	3,3
12	Tukang pateri	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	34	3,4
13	Tukang paip	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	34	3,4
14	Tukang bumbung	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	34	3,4
15	Tukang ubin	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	34	3,4
16	<i>Charge Hand</i>	4	3	3	4	3	3	2	4	4	3	33	3,3
17	Operator loji	4	3	3	4	3	3	2	4	4	3	33	3,3
18	<i>Fitter</i>	4	3	3	4	3	3	2	4	4	3	33	3,3
19	Operator peralatan pneumatik	4	3	3	4	3	3	2	4	4	3	33	3,3
20	Pemandu lori	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	34	3,4
21	Operator letupan	4	3	3	4	3	3	2	4	4	3	33	3,3
22	Pekerja letupan	4	3	3	4	3	3	2	4	4	3	33	3,3
23	Pekerja bitumen	4	3	3	4	3	3	2	4	4	3	33	3,3
24	<i>Watch Man</i>	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	34	3,4
25	Pekerja cerucuk	4	3	3	4	3	3	2	4	4	3	33	3,3
26	Pengendali cerucuk	4	3	3	4	3	3	2	4	4	3	33	3,3

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi negeri Terengganu

BIL	HURAIAN KERJA	F3 (LOKASI PROJEK)										JUMLAH	MIN SKOR
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	Buruh am (lelaki)	3	3	4	4	3	2	2	4	4	4	33	3,3
2	Buruh am (wanita)	3	3	4	4	3	2	2	4	4	4	33	3,3
3	Tukang batu	3	3	4	4	3	2	3	4	4	4	34	3,4
4	Tukang kayu dan penyambung	3	3	4	4	2	2	2	4	4	4	32	3,2
5	Tukang konkrit	3	3	4	4	3	2	2	4	4	4	33	3,3
6	Pembengkok dan pengikat besi	3	3	4	4	3	2	2	4	4	4	33	3,3
7	Pekerja besi dan keluli	3	3	4	4	2	2	2	4	4	4	32	3,2
8	Tukang cat	3	3	4	4	2	2	2	4	4	4	32	3,2
9	Tukang lepa	3	3	4	4	3	2	2	4	4	4	33	3,3
10	Tukang bata	3	3	4	4	2	2	2	4	4	4	32	3,2
11	Tukang saliran	3	3	4	4	2	2	2	4	4	4	32	3,2
12	Tukang pateri	3	3	4	4	3	2	2	4	4	4	33	3,3
13	Tukang paip	3	3	4	4	3	2	2	4	4	4	33	3,3
14	Tukang bumbung	3	3	4	4	3	2	2	4	4	4	33	3,3
15	Tukang ubin	3	3	4	4	3	2	2	4	4	4	33	3,3
16	<i>Charge Hand</i>	3	3	4	4	3	2	2	4	4	4	33	3,3
17	Operator loji	3	3	4	4	4	2	2	4	4	4	34	3,4
18	<i>Fitter</i>	3	3	4	4	4	2	2	4	4	4	34	3,4
19	Operator peralatan pneumatik	3	3	4	4	4	2	2	4	4	4	34	3,4
20	Pemandu lori	3	3	4	4	4	2	3	4	4	4	35	3,5
21	Operator letupan	3	3	4	4	4	2	3	4	4	4	35	3,5
22	Pekerja letupan	3	3	4	4	4	2	2	4	4	4	34	3,4
23	Pekerja bitumen	3	3	4	4	4	2	2	4	4	4	34	3,4
24	<i>Watch Man</i>	3	3	4	4	4	2	2	4	4	4	34	3,4
25	Pekerja cerucuk	3	3	4	4	4	2	2	4	4	4	34	3,4
26	Pengendali cerucuk	3	3	4	4	4	2	2	4	4	4	34	3,4

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi negeri Terengganu

BIL	HURAIAN KERJA	F4 (BURUH)										JUMLAH	MIN SKOR
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	Buruh am (lelaki)	3	2	2	2	4	1	4	4	2	2	26	2,6
2	Buruh am (wanita)	3	2	2	2	4	1	4	4	2	2	26	2,6
3	Tukang batu	3	2	2	2	4	3	4	4	2	2	28	2,8
4	Tukang kayu dan penyambung	3	2	2	2	3	3	4	4	2	2	27	2,7
5	Tukang konkrit	3	2	2	2	4	3	4	4	2	2	28	2,8
6	Pembengkok dan pengikat besi	3	2	2	2	3	3	4	4	2	2	27	2,7
7	Pekerja besi dan keluli	3	2	2	2	2	3	4	4	2	2	26	2,6
8	Tukang cat	3	2	2	2	3	3	4	4	2	2	27	2,7
9	Tukang lepa	3	2	2	2	2	3	4	4	2	2	26	2,6
10	Tukang bata	3	2	2	2	1	3	4	4	2	2	25	2,5
11	Tukang saliran	3	2	2	2	3	3	4	4	2	2	27	2,7
12	Tukang pateri	3	2	2	2	3	3	4	4	2	2	27	2,7
13	Tukang paip	3	2	2	2	3	3	4	4	2	2	27	2,7
14	Tukang bumbung	3	2	2	2	4	3	4	4	2	2	28	2,8
15	Tukang ubin	3	2	2	2	3	3	4	4	2	2	27	2,7
16	<i>Charge Hand</i>	3	2	2	2	2	3	4	4	2	2	26	2,6
17	Operator loji	3	2	2	2	2	3	4	4	2	2	26	2,6
18	<i>Fitter</i>	3	2	2	2	2	3	4	4	2	2	26	2,6
19	Operator peralatan pneumatik	3	2	2	2	2	3	4	4	2	2	26	2,6
20	Pemandu lori	3	2	2	2	2	3	4	4	2	2	26	2,6
21	Operator letupan	3	2	2	2	2	3	3	4	2	2	25	2,5
22	Pekerja letupan	3	2	2	2	3	3	3	4	2	2	26	2,6
23	Pekerja bitumen	3	2	2	2	3	3	3	4	2	2	26	2,6
24	<i>Watch Man</i>	3	2	2	2	3	3	3	4	2	2	26	2,6
25	Pekerja cerucuk	3	2	2	2	3	3	3	4	2	2	26	2,6
26	Pengendali cerucuk	3	2	2	2	3	3	3	4	2	2	26	2,6

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi negeri Terengganu

BIL	HURAIAN KERJA	F5 (TARAF HIDUP)										JUMLAH	MIN SKOR
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	Buruh am (lelaki)	3	3	2	3	1	3	4	4	4	4	31	3,1
2	Buruh am (wanita)	3	3	2	3	1	3	4	4	4	4	31	3,1
3	Tukang batu	3	3	2	3	1	4	4	4	4	4	32	3,2
4	Tukang kayu dan penyambung	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	33	3,3
5	Tukang konkrit	3	3	2	3	1	4	4	4	4	4	32	3,2
6	Pembengkok dan pengikat besi	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	34	3,4
7	Pekerja besi dan keluli	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	33	3,3
8	Tukang cat	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	33	3,3
9	Tukang lepa	3	3	2	3	1	4	4	4	4	4	32	3,2
10	Tukang bata	3	3	2	3	1	4	4	4	4	4	32	3,2
11	Tukang saliran	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	33	3,3
12	Tukang pateri	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	33	3,3
13	Tukang paip	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	33	3,3
14	Tukang bumbung	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	33	3,3
15	Tukang ubin	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	33	3,3
16	<i>Charge Hand</i>	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	33	3,3
17	Operator loji	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	33	3,3
18	<i>Fitter</i>	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	33	3,3
19	Operator peralatan pneumatik	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	33	3,3
20	Pemandu lori	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	33	3,3
21	Operator letupan	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	33	3,3
22	Pekerja letupan	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	33	3,3
23	Pekerja bitumen	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	33	3,3
24	<i>Watch Man</i>	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	33	3,3
25	Pekerja cerucuk	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	33	3,3
26	Pengendali cerucuk	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	33	3,3

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi negeri Terengganu

BIL	HURAIAN KERJA	F6 (WARGANEGARA)										JUMLAH	MIN SKOR
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	Buruh am (lelaki)	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
2	Buruh am (wanita)	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
3	Tukang batu	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
4	Tukang kayu dan penyambung	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
5	Tukang konkrit	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
6	Pembengkok dan pengikat besi	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
7	Pekerja besi dan keluli	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
8	Tukang cat	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
9	Tukang lepa	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
10	Tukang bata	3	1	1	2	2	1	1	4	2	2	19	1,9
11	Tukang saliran	3	1	1	2	2	1	1	4	2	2	19	1,9
12	Tukang pateri	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
13	Tukang paip	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
14	Tukang bumbung	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
15	Tukang ubin	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
16	<i>Charge Hand</i>	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
17	Operator loji	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
18	<i>Fitter</i>	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
19	Operator peralatan pneumatik	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
20	Pemandu lori	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
21	Operator letupan	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
22	Pekerja letupan	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
23	Pekerja bitumen	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
24	<i>Watch Man</i>	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
25	Pekerja cerucuk	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8
26	Pengendali cerucuk	3	1	1	2	1	1	1	4	2	2	18	1,8

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi negeri Terengganu

BIL	HURAIAN KERJA	F7 (JANTINA)										JUMLAH	MIN SKOR
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	Buruh am (lelaki)	3	2	2	3	1	3	4	4	2	2	26	2,6
2	Buruh am (wanita)	3	2	2	3	1	3	1	4	2	2	23	2,3
3	Tukang batu	3	2	2	3	2	4	4	4	2	2	28	2,8
4	Tukang kayu dan penyambung	3	2	2	3	2	4	4	4	2	2	28	2,8
5	Tukang konkrit	3	2	2	3	2	4	4	4	2	2	28	2,8
6	Pembengkok dan pengikat besi	3	2	2	3	2	4	4	4	2	2	28	2,8
7	Pekerja besi dan keluli	3	2	2	3	1	4	4	4	2	2	27	2,7
8	Tukang cat	3	2	2	3	1	4	4	4	2	2	27	2,7
9	Tukang lepa	3	2	2	3	1	4	4	4	2	2	27	2,7
10	Tukang bata	3	2	2	3	2	4	4	4	2	2	28	2,8
11	Tukang saliran	3	2	2	3	2	4	4	4	2	2	28	2,8
12	Tukang pateri	3	2	2	3	2	4	4	4	2	2	28	2,8
13	Tukang paip	3	2	2	3	2	4	4	4	2	2	28	2,8
14	Tukang bumbung	3	2	2	3	3	4	4	4	2	2	29	2,9
15	Tukang ubin	3	2	2	3	3	4	4	4	2	2	29	2,9
16	<i>Charge Hand</i>	3	2	2	3	2	4	4	4	2	2	28	2,8
17	Operator loji	3	2	2	3	1	4	4	4	2	2	27	2,7
18	<i>Fitter</i>	3	2	2	3	1	4	4	4	2	2	27	2,7
19	Operator peralatan pneumatik	3	2	2	3	1	4	4	4	2	2	27	2,7
20	Pemandu lori	3	2	2	3	1	4	4	4	2	2	27	2,7
21	Operator letupan	3	2	2	3	2	4	4	4	2	2	28	2,8
22	Pekerja letupan	3	2	2	3	2	4	4	4	2	2	28	2,8
23	Pekerja bitumen	3	2	2	3	2	4	4	4	2	2	28	2,8
24	<i>Watch Man</i>	3	2	2	3	3	4	4	4	2	2	29	2,9
25	Pekerja cerucuk	3	2	2	3	3	4	4	4	2	2	29	2,9
26	Pengendali cerucuk	3	2	2	3	3	4	4	4	2	2	29	2,9

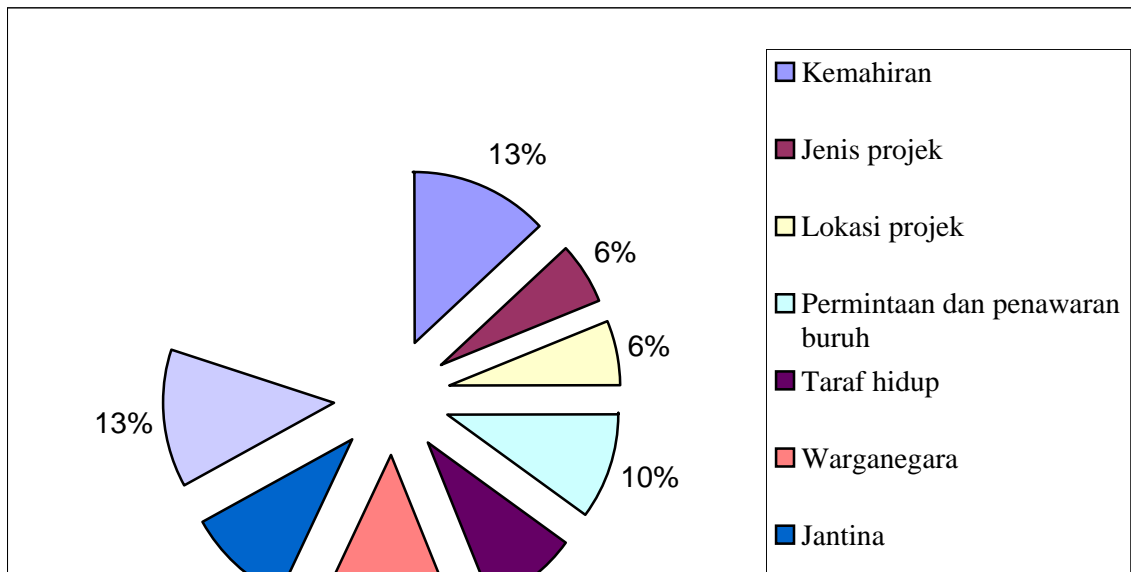
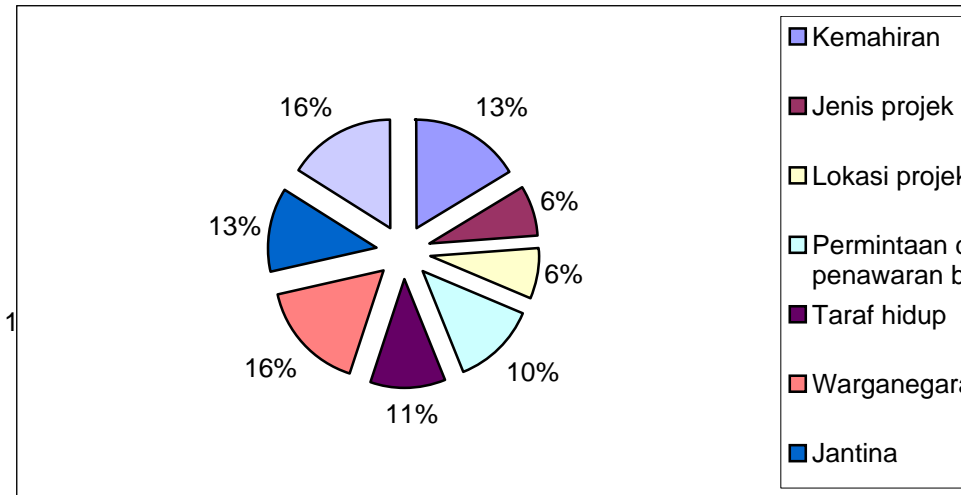
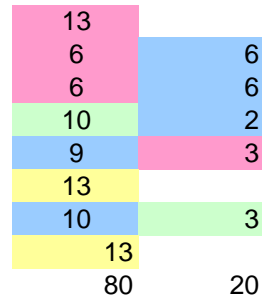
Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi negeri Terengganu

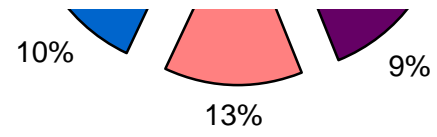
BIL	HURAIAN KERJA	F8 (KAUM)										JUMLAH	MIN SKOR
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	Buruh am (lelaki)	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
2	Buruh am (wanita)	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
3	Tukang batu	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
4	Tukang kayu dan penyambung	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
5	Tukang konkrit	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
6	Pembengkok dan pengikat besi	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
7	Pekerja besi dan keluli	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
8	Tukang cat	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
9	Tukang lepa	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
10	Tukang bata	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
11	Tukang saliran	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
12	Tukang pateri	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
13	Tukang paip	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
14	Tukang bumbung	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
15	Tukang ubin	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
16	<i>Charge Hand</i>	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
17	Operator loji	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
18	<i>Fitter</i>	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
19	Operator peralatan pneumatik	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
20	Pemandu lori	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
21	Operator letupan	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
22	Pekerja letupan	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
23	Pekerja bitumen	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
24	<i>Watch Man</i>	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
25	Pekerja cerucuk	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4
26	Pengendali cerucuk	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	14	1,4

Ringkasan analisis faktor bagi Terengganu

BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor Tertinggi	Min Skor Terendah
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8		
1	Buruh am (lelaki)	0	3,4	3,3	2,6	3,1	1,8	2,6	1,4	3,4	1,4
2	Buruh am (wanita)	0	3,4	3,3	2,6	3,1	1,8	2,3	1,4	3,4	1,4
3	Tukang batu	4,0	3,3	3,4	2,8	3,2	1,8	2,8	1,4	4,0	1,4
4	Tukang kayu dan penyambung	4,0	3,3	3,2	2,7	3,3	1,8	2,8	1,4	4	1,4
5	Tukang konkrit	4,0	3,3	3,3	2,8	3,2	1,8	2,8	1,4	4	1,4
6	Pembengkok dan pengikat besi	4,0	3,4	3,3	2,7	3,4	1,8	2,8	1,4	4	1,4
7	Pekerja besi dan keluli	4,0	3,3	3,2	2,6	3,3	1,8	2,7	1,4	4	1,4
8	Tukang cat	4,0	3,4	3,2	2,7	3,3	1,8	2,7	1,4	4	1,4
9	Tukang lepa	4,0	3,3	3,3	2,6	3,2	1,8	2,7	1,4	4	1,4
10	Tukang bata	4,0	3,3	3,2	2,5	3,2	1,9	2,8	1,4	4	1,4
11	Tukang saliran	4,0	3,3	3,2	2,7	3,3	1,9	2,8	1,4	4	1,4
12	Tukang pateri	4,0	3,4	3,3	2,7	3,3	1,8	2,8	1,4	4	1,4
13	Tukang paip	4,0	3,4	3,3	2,7	3,3	1,8	2,8	1,4	4	1,4
14	Tukang bumbung	4,0	3,4	3,3	2,8	3,3	1,8	2,9	1,4	4	1,4
15	Tukang ubin	4,0	3,4	3,3	2,7	3,3	1,8	2,9	1,4	4	1,4
16	<i>Charge Hand</i>	4,0	3,3	3,3	2,6	3,3	1,8	2,8	1,4	4	1,4
17	Operator loji	4,0	3,3	3,4	2,6	3,3	1,8	2,7	1,4	4	1,4
18	<i>Fitter</i>	4,0	3,3	3,4	2,6	3,3	1,8	2,7	1,4	4	1,4
19	Operator peralatan pneumatik	4,0	3,3	3,4	2,6	3,3	1,8	2,7	1,4	4	1,4
20	Pemandu lori	3,9	3,4	3,5	2,6	3,3	1,8	2,7	1,4	3,9	1,4
21	Operator letupan	4,0	3,3	3,5	2,5	3,3	1,8	2,8	1,4	4	1,4
22	Pekerja letupan	4,0	3,3	3,4	2,6	3,3	1,8	2,8	1,4	4	1,4
23	Pekerja bitumen	3,9	3,3	3,4	2,6	3,3	1,8	2,8	1,4	3,9	1,4
24	<i>Watch Man</i>	3,9	3,4	3,4	2,6	3,3	1,8	2,9	1,4	3,9	1,4
25	Pekerja cerucuk	3,9	3,3	3,4	2,6	3,3	1,8	2,9	1,4	3,9	1,4
26	Pengendali cerucuk	3,9	3,3	3,4	2,6	3,3	1,8	2,9	1,4	3,9	1,4

1	Kemahiran	13	%
2	Jenis projek	6	%
3	Lokasi projek	6	%
4	Permintaan dan penawaran buruh	10	%
5	Taraf hidup	9	%
6	Warganegara	13	%
7	Jantina	10	%
8	Kaum lain	20	%
		100	





□ Kaum

■ lain

'an

ojek

rojek

aan dan
ran buruh
dup

egara

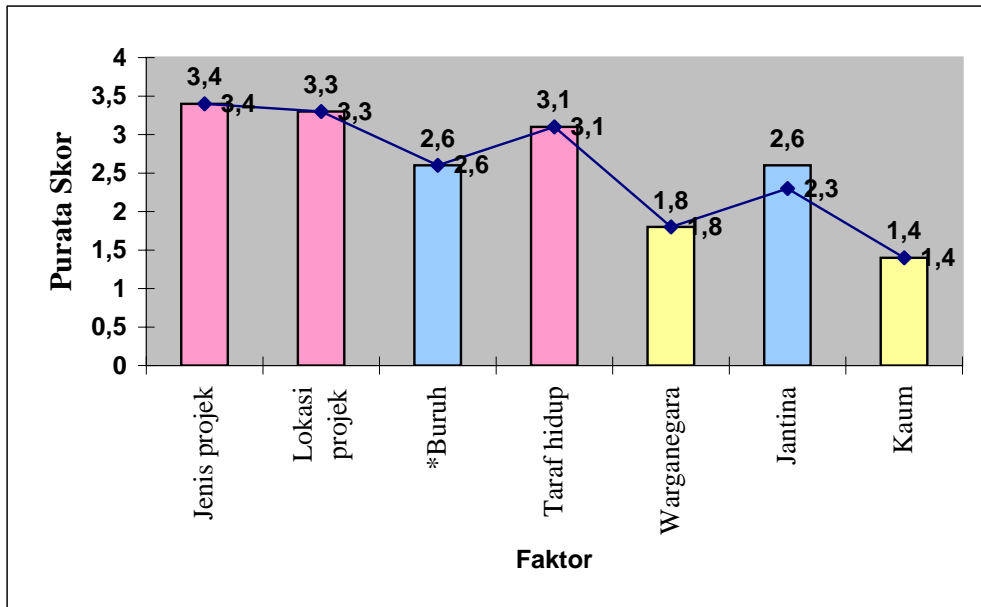
Pengiraan untuk menentukan indeks skala bagi faktor kepelbagaian harga upah buruh untuk Negeri Terengganu.

	<u>3,4</u>	-	<u>1,4</u>	=	0,50
			4		
	1,4	+	0,50	=	1,90
	1,4	-	1,93	=	hampir tidak mempengaruhi
>	1,93	-	2,43	=	sedikit mempengaruhi
>	2,43	-	2,93	=	mempengaruhi
>	2,93	-	3,43	=	sangat mempengaruhi

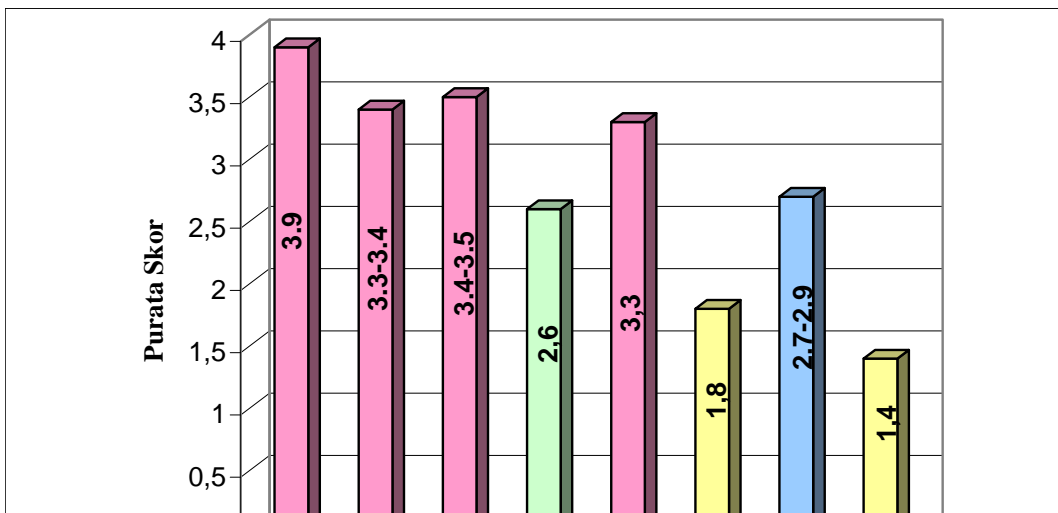
	<u>3,9</u>	-	<u>1,4</u>	=	0,63
			4		
	1,4	+	0,63	=	2,03
	1,4	-	2,03	=	hampir tidak mempengaruhi
>	2,03	-	2,65	=	sedikit mempengaruhi
>	2,65	-	3,28	=	mempengaruhi
>	3,28	-	3,90	=	sangat mempengaruhi

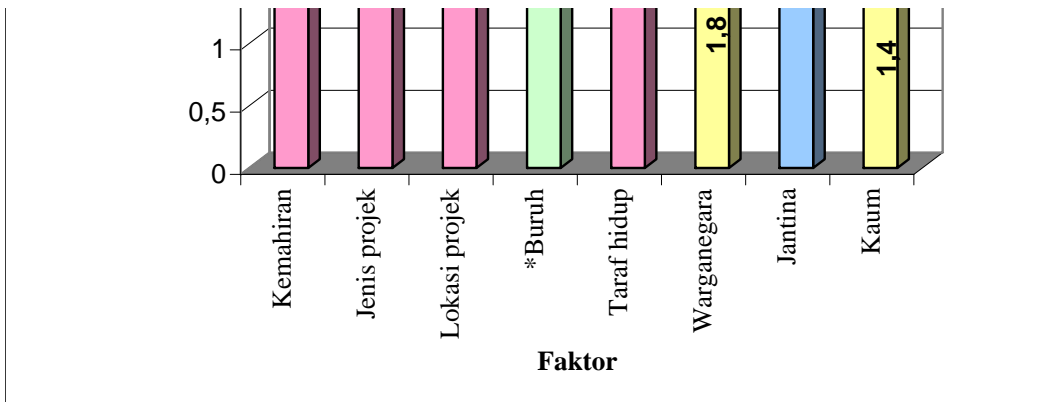
	<u>4,0</u>	-	<u>1,4</u>	=	0,65
			4		
	1,4	+	0,65	=	2,05
	1,4	-	2,05	=	hampir tidak mempengaruhi
>	2,05	-	2,70	=	sedikit mempengaruhi
>	2,70	-	3,35	=	mempengaruhi
>	3,35	-	4,00	=	sangat mempengaruhi

BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor
		emahirnis projek	prokasi pro	*Buruh	raf hid	rganeg	Jantina	Kaum		
1	General Labour (Male)	0	3,4	3,3	2,6	3,1	1,8	2,6	1,4	3,4
2	General Labour (Female)	0	3,4	3,3	2,6	3,1	1,8	2,3	1,4	3,4

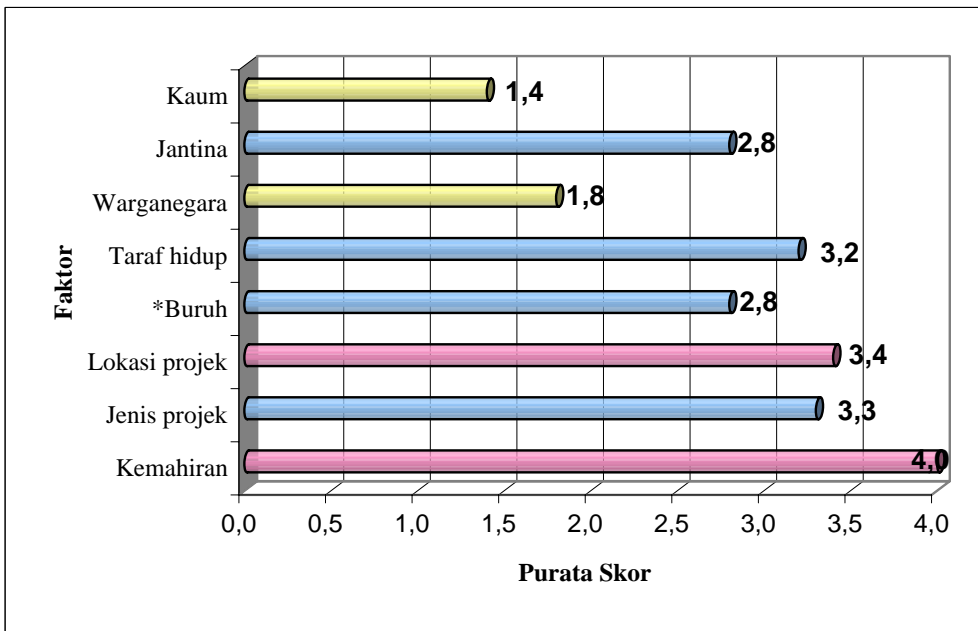


BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor
		emahirnis projek	prokasi pro	*Buruh	raf hid	rganeg	Jantina	Kaum		
20	Lorry Driver	3,9	3,4	3,5	2,6	3,3	1,8	2,7	1,4	3,9
23	Bitumen Worker	3,9	3,3	3,4	2,6	3,3	1,8	2,8	1,4	3,9
24	Watch Man	3,9	3,4	3,4	2,6	3,3	1,8	2,9	1,4	3,9
25	Piling Labourer	3,9	3,3	3,4	2,6	3,3	1,8	2,9	1,4	3,9
26	Piling Rigger	3,9	3,3	3,4	2,6	3,3	1,8	2,9	1,4	3,9

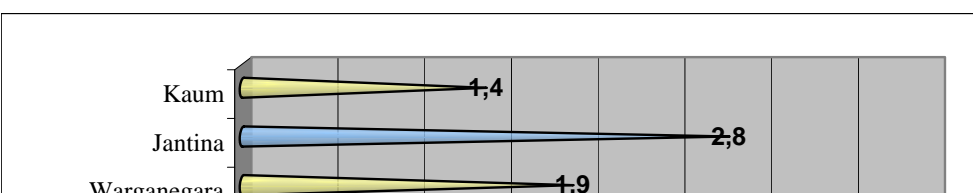


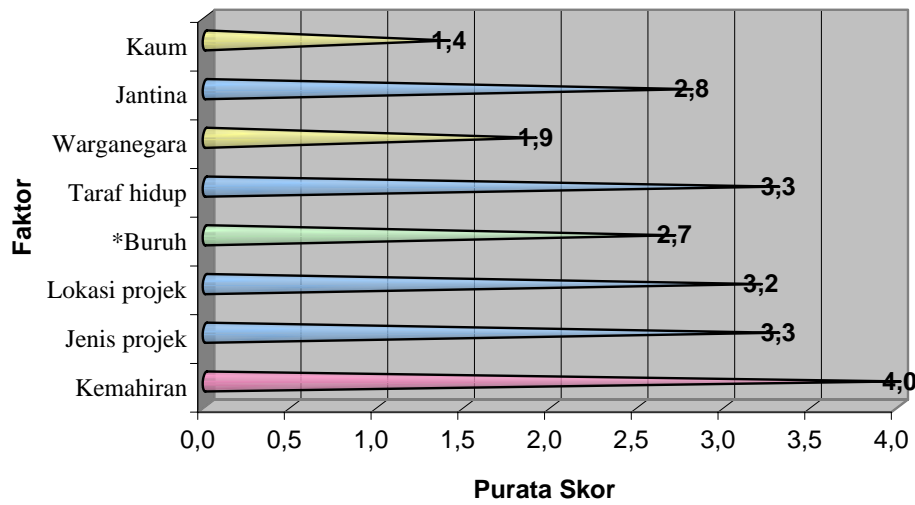


BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor
		Kemahiran	Jenis projek	Lokasi projek	*Buruh	Taraf hidup	Warganegara	Jantina	Kaum	
3	Mason	4,0	3,3	3,4	2,8	3,2	1,8	2,8	1,4	4,0

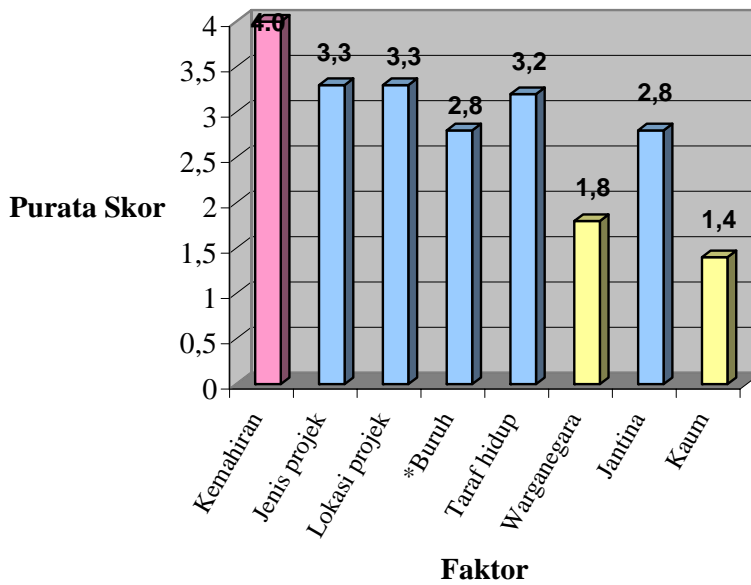


BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor
		Kemahiran	Jenis projek	Lokasi projek	*Buruh	Taraf hidup	Warganegara	Jantina	Kaum	
4	Carpenter and Joiner	4,0	3,3	3,2	2,7	3,3	1,8	2,8	1,4	4
10	Bricklayer	4,0	3,3	3,2	2,5	3,2	1,9	2,8	1,4	4
11	Drainlayer	4,0	3,3	3,2	2,7	3,3	1,9	2,8	1,4	4
16	Charge Hand	4,0	3,3	3,3	2,6	3,3	1,8	2,8	1,4	4

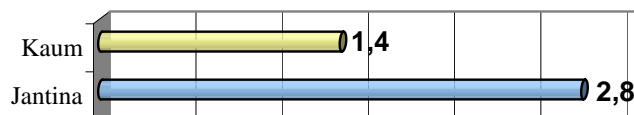


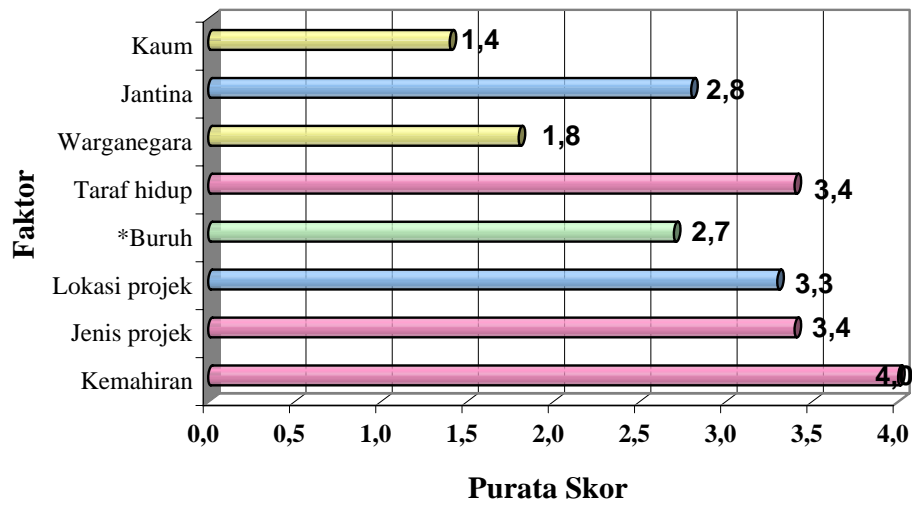


BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor
		emahirnis	projeksi	pro	*Buruh	raf hid	rganeg	Jantina	Kaum	
5	Concretor	4	3,3	3,3	2,8	3,2	1,8	2,8	1,4	4

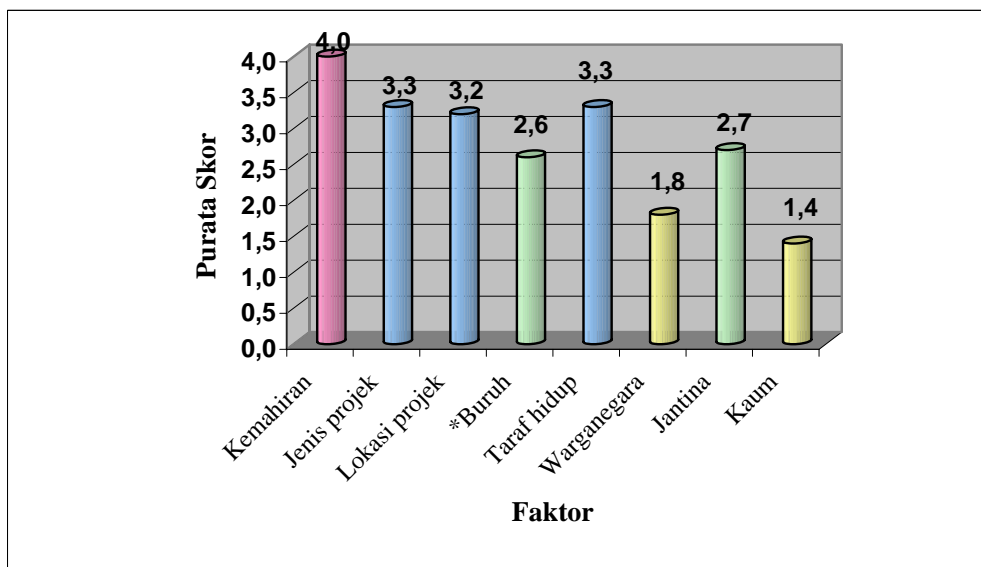


BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor
		emahirnis	projeksi	pro	*Buruh	raf hid	rganeg	Jantina	Kaum	
6	Steel Barbender and Fixer	4,0	3,4	3,3	2,7	3,4	1,8	2,8	1,4	4

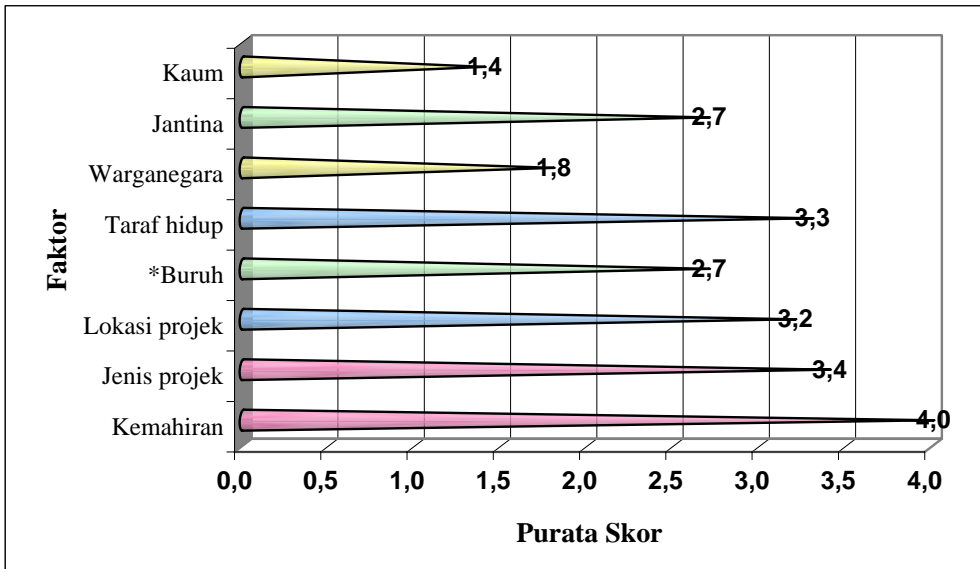




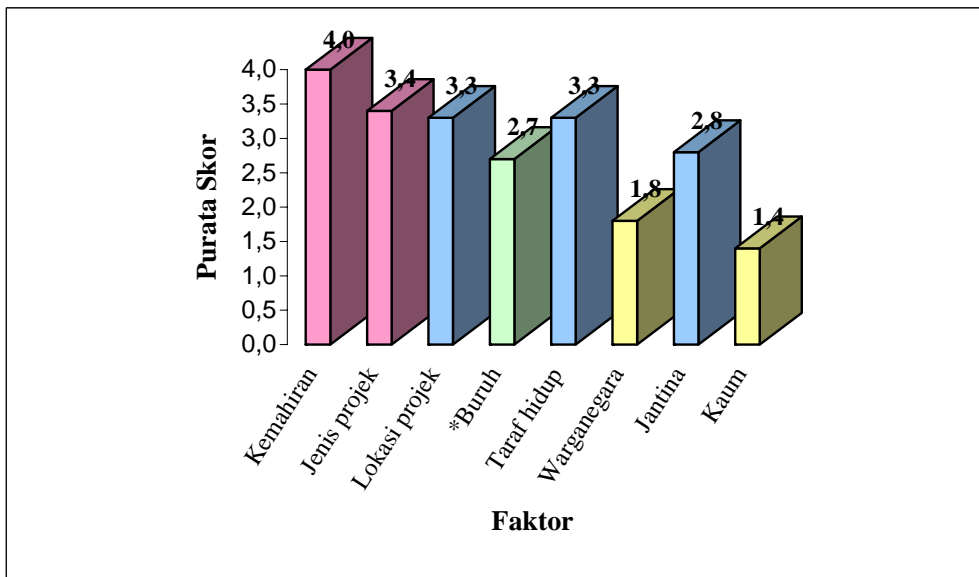
BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor
		emahirnis	prokasi pro	*Buruh	raf hid	rganeg	Jantina	Kaum		
7	<i>Steel and Ironworker</i>	4,0	3,3	3,2	2,6	3,3	1,8	2,7	1,4	4
9	<i>Plasterer</i>	4,0	3,3	3,3	2,6	3,2	1,8	2,7	1,4	4



BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor
		emahirnis	prokasi pro	*Buruh	raf hid	rganeg	Jantina	Kaum		
8	<i>Painter</i>	4,0	3,4	3,2	2,7	3,3	1,8	2,7	1,4	4

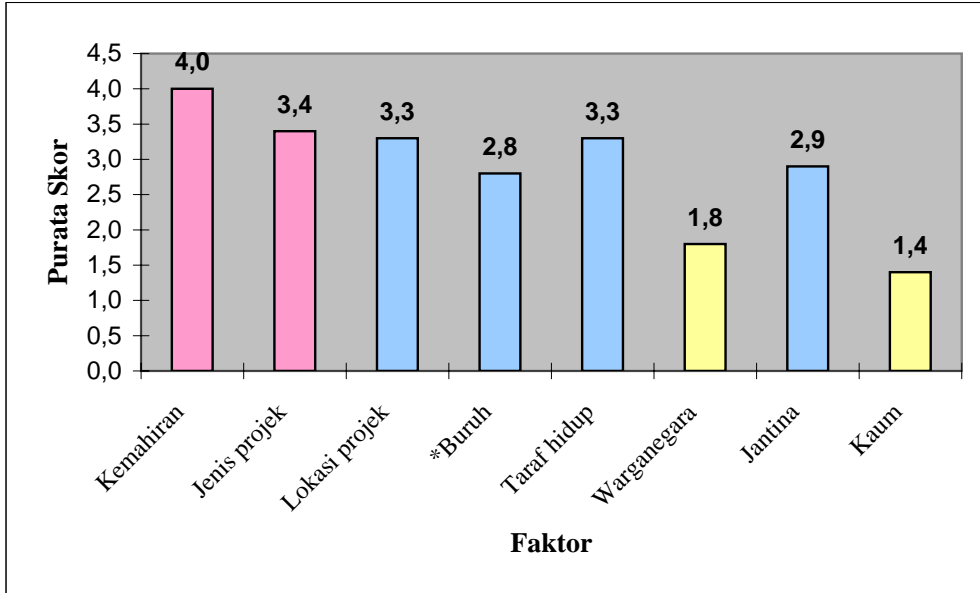


BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor
		emahirnis	projaksi pro	*Buruh	raf hid	rganeg	Jantina	Kaum		
12	Welder	4,0	3,4	3,3	2,7	3,3	1,8	2,8	1,4	4
13	Plumber	4,0	3,4	3,3	2,7	3,3	1,8	2,8	1,4	4
15	Glazier	4,0	3,4	3,3	2,7	3,3	1,8	2,9	1,4	4

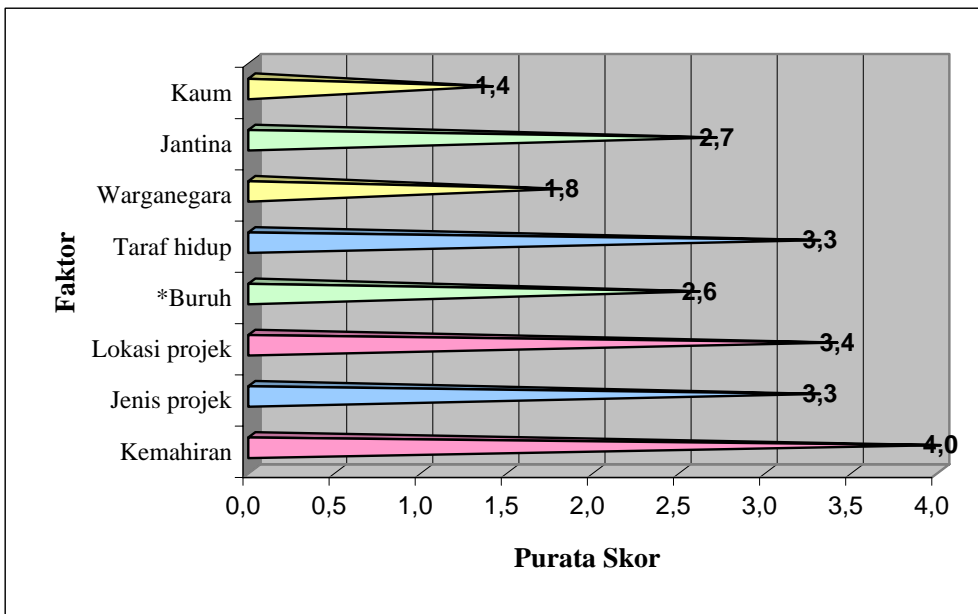


BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor
		emahirnis	projaksi pro	*Buruh	raf hid	rganeg	Jantina	Kaum		

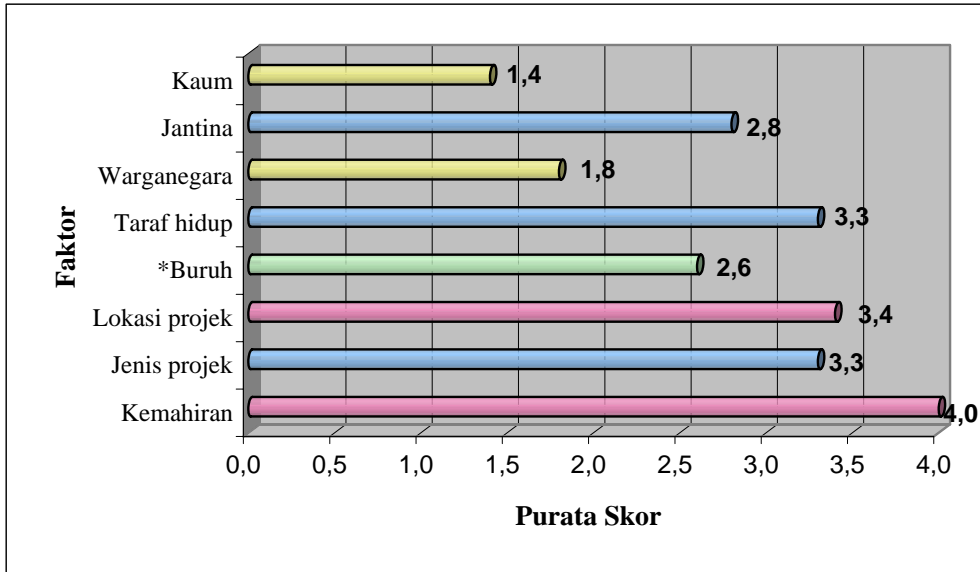
14	<i>Roofer</i>	4,0	3,4	3,3	2,8	3,3	1,8	2,9	1,4	4
----	---------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---



BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor
		Kemahiran	Jenis projek	Lokasi projek	*Buruh	Taraf hidup	Warganegara	Jantina	Kaum	
17	<i>Plant Operator</i>	4,0	3,3	3,4	2,6	3,3	1,8	2,7	1,4	4
18	<i>Fitter</i>	4,0	3,3	3,4	2,6	3,3	1,8	2,7	1,4	4
19	<i>Pneumatic Tool Operator</i>	4,0	3,3	3,4	2,6	3,3	1,8	2,7	1,4	4



BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor
		Kemahiran	Jenis projek	Lokasi projek	*Buruh	Taraf hidup	Warganegara	Jantina	Kaum	
21	<i>Blasting Operator</i>	4,0	3,3	3,4	2,6	3,3	1,8	2,8	1,4	4
22	<i>Blasting Labourer</i>	4,0	3,3	3,4	2,6	3,3	1,8	2,8	1,4	4



Min Skor
1,4
1,4

Min Skor
1,4
1,4
1,4
1,4
1,4

Min Skor
1,4

Min Skor
1,4
1,4
1,4
1,4

Min Skor
1,4

Min Skor
1,4

Min Skor
1,4
1,4

Min Skor
1,4

Min Skor
1,4
1,4
1,4

Min Skor

1,4

Min Skor
1,4
1,4
1,4

Min Skor
1,4
1,4

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi Negeri Johor

BIL	HURAIAN KERJA	F1 (KEMAHIRAN)										JUMLAH	MIN SKOR	
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10			
1	Buruh am (lelaki)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
2	Buruh am (wanita)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
3	Tukang batu	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
4	Tukang kayu dan penyambung	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
5	Tukang konkrit	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
6	Pembengkok dan pengikat besi	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
7	Pekerja besi dan keluli	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
8	Tukang cat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
9	Tukang lepa	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
10	Tukang bata	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
11	Tukang saliran	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
12	Tukang pateri	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
13	Tukang paip	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
14	Tukang bumbung	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
15	Tukang ubin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
16	<i>Charge Hand</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
17	Operator loji	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
18	<i>Fitter</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
19	Operator peralatan pneumatik	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
20	Pemandu lori	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
21	Operator letupan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
22	Pekerja letupan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
23	Pekerja bitumen	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39	3,9
24	<i>Watch Man</i>	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39	3,9
25	Pekerja cerucuk	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
26	Pengendali cerucuk	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi Negeri Johor

BIL	HURAIAN KERJA	F2 (JENIS PROJEK)										JUMLAH	MIN SKOR
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	Buruh am (lelaki)	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	3,8
2	Buruh am (wanita)	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	3,8
3	Tukang batu	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	3,8
4	Tukang kayu dan penyambung	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	3,8
5	Tukang konkrit	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	3,8
6	Pembengkok dan pengikat besi	4	4	4	4	2	3	4	3	4	4	36	3,6
7	Pekerja besi dan keluli	4	4	4	4	2	3	4	3	4	4	36	3,6
8	Tukang cat	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	3,8
9	Tukang lepa	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	3,8
10	Tukang bata	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	3,8
11	Tukang saliran	4	4	4	4	2	3	4	3	4	4	36	3,6
12	Tukang pateri	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	3,8
13	Tukang paip	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	3,8
14	Tukang bumbung	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	3,8
15	Tukang ubin	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	3,8
16	<i>Charge Hand</i>	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	3,8
17	Operator loji	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	3,8
18	<i>Fitter</i>	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	3,8
19	Operator peralatan pneumatik	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	3,8
20	Pemandu lori	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	3,8
21	Operator letupan	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	3,8
22	Pekerja letupan	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	3,8
23	Pekerja bitumen	4	4	4	4	2	3	4	3	4	4	36	3,6
24	<i>Watch Man</i>	4	4	4	4	2	3	4	3	4	4	36	3,6
25	Pekerja cerucuk	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	3,8
26	Pengendali cerucuk	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	3,8

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi Negeri Johor

BIL	HURAIAN KERJA	F3 (LOKASI PROJEK)										JUMLAH	MIN SKOR
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	Buruh am (lelaki)	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
2	Buruh am (wanita)	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
3	Tukang batu	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
4	Tukang kayu dan penyambung	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
5	Tukang konkrit	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
6	Pembengkok dan pengikat besi	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
7	Pekerja besi dan keluli	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
8	Tukang cat	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
9	Tukang lepa	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
10	Tukang bata	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
11	Tukang saliran	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
12	Tukang pateri	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
13	Tukang paip	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
14	Tukang bumbung	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
15	Tukang ubin	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
16	<i>Charge Hand</i>	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
17	Operator loji	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
18	<i>Fitter</i>	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
19	Operator peralatan pneumatik	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
20	Pemandu lori	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
21	Operator letupan	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
22	Pekerja letupan	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
23	Pekerja bitumen	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
24	<i>Watch Man</i>	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
25	Pekerja cerucuk	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5
26	Pengendali cerucuk	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	3,5

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi Negeri Johor

BIL	HURAIAN KERJA	F4 (BURUH)										JUMLAH	MIN SKOR
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	Buruh am (lelaki)	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
2	Buruh am (wanita)	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
3	Tukang batu	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
4	Tukang kayu dan penyambung	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
5	Tukang konkrit	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
6	Pembengkok dan pengikat besi	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
7	Pekerja besi dan keluli	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
8	Tukang cat	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
9	Tukang lepa	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
10	Tukang bata	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
11	Tukang saliran	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
12	Tukang pateri	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
13	Tukang paip	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
14	Tukang bumbung	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
15	Tukang ubin	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
16	<i>Charge Hand</i>	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
17	Operator loji	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
18	<i>Fitter</i>	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
19	Operator peralatan pneumatik	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
20	Pemandu lori	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
21	Operator letupan	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
22	Pekerja letupan	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
23	Pekerja bitumen	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
24	<i>Watch Man</i>	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
25	Pekerja cerucuk	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6
26	Pengendali cerucuk	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2,6

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi Negeri Johor

BIL	HURAIAN KERJA	F5 (TARAF HIDUP)										JUMLAH	MIN SKOR
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	Buruh am (lelaki)	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
2	Buruh am (wanita)	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
3	Tukang batu	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
4	Tukang kayu dan penyambung	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
5	Tukang konkrit	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
6	Pembengkok dan pengikat besi	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
7	Pekerja besi dan keluli	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
8	Tukang cat	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
9	Tukang lepa	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
10	Tukang bata	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
11	Tukang saliran	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
12	Tukang pateri	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
13	Tukang paip	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
14	Tukang bumbung	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
15	Tukang ubin	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
16	<i>Charge Hand</i>	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
17	Operator loji	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
18	<i>Fitter</i>	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
19	Operator peralatan pneumatik	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
20	Pemandu lori	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
21	Operator letupan	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
22	Pekerja letupan	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
23	Pekerja bitumen	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
24	<i>Watch Man</i>	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
25	Pekerja cerucuk	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1
26	Pengendali cerucuk	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	3,1

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi Negeri Johor

BIL	HURAIAN KERJA	F6 (WARGANEGARA)										JUMLAH	MIN SKOR
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	Buruh am (lelaki)	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
2	Buruh am (wanita)	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
3	Tukang batu	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
4	Tukang kayu dan penyambung	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
5	Tukang konkrit	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
6	Pembengkok dan pengikat besi	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
7	Pekerja besi dan keluli	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
8	Tukang cat	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
9	Tukang lepa	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
10	Tukang bata	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
11	Tukang saliran	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
12	Tukang pateri	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
13	Tukang paip	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
14	Tukang bumbung	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
15	Tukang ubin	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
16	<i>Charge Hand</i>	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
17	Operator loji	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
18	<i>Fitter</i>	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
19	Operator peralatan pneumatik	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
20	Pemandu lori	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
21	Operator letupan	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
22	Pekerja letupan	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
23	Pekerja bitumen	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
24	<i>Watch Man</i>	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
25	Pekerja cerucuk	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7
26	Pengendali cerucuk	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	27	2,7

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi Negeri Johor

BIL	HURAIAN KERJA	F7 (JANTINA)										JUMLAH	MIN SKOR
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	Buruh am (lelaki)	2	3	2	3	3	2	3	2	4	1	25	2,5
2	Buruh am (wanita)	2	3	2	3	3	2	3	2	4	1	25	2,5
3	Tukang batu	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
4	Tukang kayu dan penyambung	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
5	Tukang konkrit	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
6	Pembengkok dan pengikat besi	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
7	Pekerja besi dan keluli	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
8	Tukang cat	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
9	Tukang lepa	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
10	Tukang bata	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
11	Tukang saliran	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
12	Tukang pateri	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
13	Tukang paip	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
14	Tukang bumbung	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
15	Tukang ubin	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
16	<i>Charge Hand</i>	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
17	Operator loji	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
18	<i>Fitter</i>	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
19	Operator peralatan pneumatik	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
20	Pemandu lori	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
21	Operator letupan	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
22	Pekerja letupan	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
23	Pekerja bitumen	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
24	<i>Watch Man</i>	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
25	Pekerja cerucuk	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7
26	Pengendali cerucuk	2	4	2	3	4	2	3	2	4	1	27	2,7

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi Negeri Johor

BIL	HURAIAN KERJA	F8 (KAUM)										JUMLAH	MIN SKOR
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	Buruh am (lelaki)	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
2	Buruh am (wanita)	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
3	Tukang batu	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
4	Tukang kayu dan penyambung	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
5	Tukang konkrit	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
6	Pembengkok dan pengikat besi	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
7	Pekerja besi dan keluli	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
8	Tukang cat	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
9	Tukang lepa	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
10	Tukang bata	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
11	Tukang saliran	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
12	Tukang pateri	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
13	Tukang paip	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
14	Tukang bumbung	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
15	Tukang ubin	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
16	<i>Charge Hand</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
17	Operator loji	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
18	<i>Fitter</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
19	Operator peralatan pneumatik	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
20	Pemandu lori	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
21	Operator letupan	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
22	Pekerja letupan	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
23	Pekerja bitumen	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
24	<i>Watch Man</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
25	Pekerja cerucuk	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1
26	Pengendali cerucuk	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	1,1

Ringkasan analisis faktor bagi Negeri Johor

BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor Tertinggi	Min Skor Terendah
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8		
1	Buruh am (lelaki)	0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,5	1,1	3,8	1,1
2	Buruh am (wanita)	0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,5	1,1	3,8	1,1
3	Tukang batu	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	4,0	1,1
4	Tukang kayu dan penyambung	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	4,0	1,1
5	Tukang konkrit	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	4,0	1,1
6	Pembengkok dan pengikat besi	4,0	3,6	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	4,0	1,1
7	Pekerja besi dan keluli	4,0	3,6	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	4,0	1,1
8	Tukang cat	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	4,0	1,1
9	Tukang lepa	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	4,0	1,1
10	Tukang bata	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	4,0	1,1
11	Tukang saliran	4,0	3,6	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	4,0	1,1
12	Tukang pateri	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	4,0	1,1
13	Tukang paip	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	4,0	1,1
14	Tukang bumbung	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	4,0	1,1
15	Tukang ubin	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	4,0	1,1
16	<i>Charge Hand</i>	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	4,0	1,1
17	Operator loji	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	4,0	1,1
18	<i>Fitter</i>	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	4,0	1,1
19	Operator peralatan pneumatik	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	4,0	1,1
20	Pemandu lori	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	4,0	1,1
21	Operator letupan	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	4,0	1,1
22	Pekerja letupan	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	4,0	1,1
23	Pekerja bitumen	3,9	3,6	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	3,9	1,1
24	<i>Watch Man</i>	3,9	3,6	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	3,9	1,1
25	Pekerja cerucuk	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	4,0	1,1
26	Pengendali cerucuk	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1	4,0	1,1

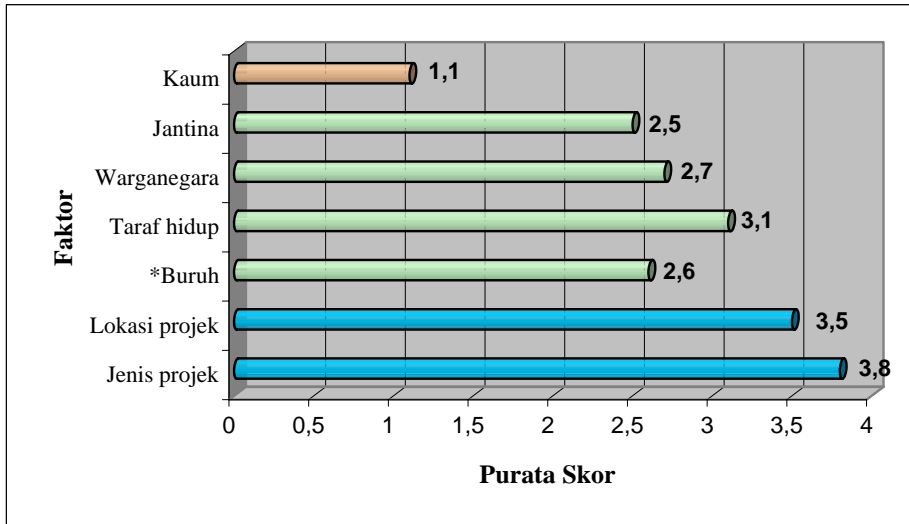
**Pengiraan untuk menentukan indeks skala bagi faktor kepelbagaian
harga upah buruh bagi Negeri Johor**

	<u>3,8</u>	-	<u>1,1</u>	=	0,68
			4		
	1,1	+	0,68	=	1,78
	1,1	-	1,78	=	hampir tidak mempengaruhi
>	1,78	-	2,45	=	sedikit mempengaruhi
>	2,45	-	3,13	=	mempengaruhi
>	3,13	-	3,80	=	sangat mempengaruhi

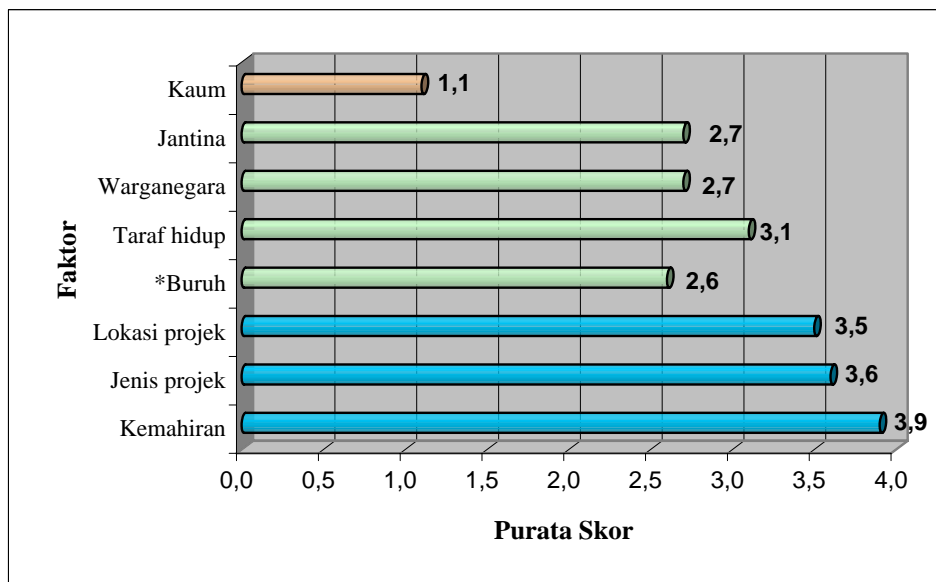
	<u>3,9</u>	-	<u>1,1</u>	=	0,70
			4		
	1,1	+	0,70	=	1,80
	1,1	-	1,80	=	hampir tidak mempengaruhi
>	1,8	-	2,50	=	sedikit mempengaruhi
>	2,50	-	3,20	=	mempengaruhi
>	3,20	-	3,90	=	sangat mempengaruhi

	<u>4,0</u>	-	<u>1,1</u>	=	0,73
			4		
	1,1	+	0,73	=	1,83
	1,1	-	1,83	=	hampir tidak mempengaruhi
>	1,83	-	2,55	=	sedikit mempengaruhi
>	2,55	-	3,28	=	mempengaruhi
>	3,28	-	4,00	=	sangat mempengaruhi

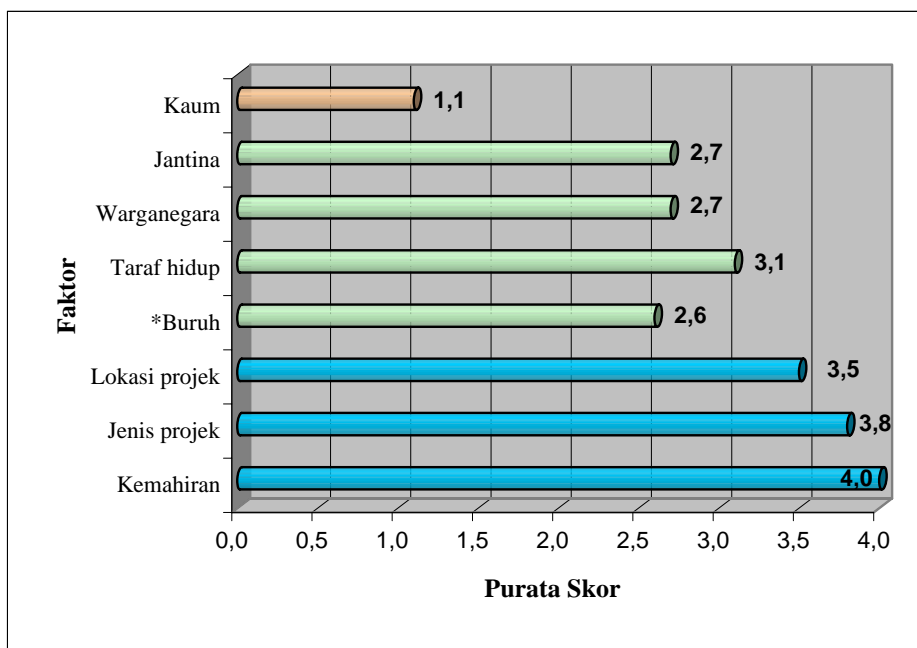
BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR							
		Kemahiran	nis projek	kasi pro	*Buruh	raf hidu	rganeg	Jantina	Kaum
1	<i>General Labour (Male)</i>	0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,5	1,1
2	<i>General Labour (Female)</i>	0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,5	1,1

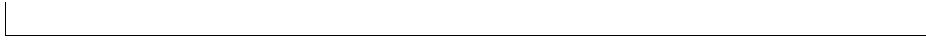


BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR							
		Kemahiran	nis projek	kasi pro	*Buruh	raf hidu	rganeg	Jantina	Kaum
23	<i>Bitumen Worker</i>	3,9	3,6	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1
24	<i>Watch Man</i>	3,9	3,6	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1



BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR							
		Kemahiran	Jenis projek	Lokasi projek	*Buruh	Taraf hidup	Warganegara	Jantina	Kaum
3	Mason	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1
4	Carpenter and Joiner	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1
5	Concretor	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1
6	Steel Barbender and Fixer	4,0	3,6	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1
7	Steel and Ironworker	4,0	3,6	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1
8	Painter	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1
9	Plasterer	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1
10	Bricklayer	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1
11	Drainlayer	4,0	3,6	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1
12	Welder	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1
13	Plumber	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1
14	Roofer	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1
15	Glazier	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1
16	Charge Hand	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1
17	Plant Operator	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1
18	Fitter	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1
19	Pneumatic Tool Operator	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1
20	Lorry Driver	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1
21	Blasting Operator	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1
22	Blasting Labourer	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1
25	Piling Labourer	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1
26	Piling Rigger	4,0	3,8	3,5	2,6	3,1	2,7	2,7	1,1





Min Skor	Min Skor
3,8	1,1
3,8	1,1

Min Skor	Min Skor
3,9	1,1
3,9	1,1

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi Kuala Lumpur

BIL	HURAIAN KERJA	F1 (KEMAHIRAN)										JUMLAH	MIN SKOR	
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10			
1	Buruh am (lelaki)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
2	Buruh am (wanita)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
3	Tukang batu	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
4	Tukang kayu dan penyambung	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
5	Tukang konkrit	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
6	Pembengkok dan pengikat besi	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
7	Pekerja besi dan keluli	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
8	Tukang cat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
9	Tukang lepa	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
10	Tukang bata	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
11	Tukang saliran	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
12	Tukang pateri	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	39	3,9
13	Tukang paip	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
14	Tukang bumbung	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
15	Tukang ubin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
16	<i>Charge Hand</i>	3	3	2	2	4	3	2	2	4	3	28	2,8	
17	Operator loji	3	3	4	2	4	3	2	4	4	3	32	3,2	
18	<i>Fitter</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0	
19	Operator peralatan pneumatik	4	4	4	2	3	4	2	4	4	4	35	3,5	
20	Pemandu lori	3	4	4	4	2	3	4	4	4	3	35	3,5	
21	Operator letupan	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39	3,9	
22	Pekerja letupan	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39	3,9	
23	Pekerja bitumen	3	3	2	2	3	3	2	2	4	3	27	2,7	
24	<i>Watch Man</i>	4	4	2	2	2	4	2	2	4	4	30	3,0	
25	Pekerja cerucuk	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39	3,9	
26	Pengendali cerucuk	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39	3,9	

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi Kuala Lumpur

BIL	HURAIAN KERJA	F2 (JENIS PROJEK)										JUMLAH	MIN SKOR
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	Buruh am (lelaki)	2	4	4	4	4	2	4	4	1	2	31	3,1
2	Buruh am (wanita)	2	4	4	4	2	2	4	4	1	2	29	2,9
3	Tukang batu	2	4	4	4	3	2	4	4	2	2	31	3,1
4	Tukang kayu dan penyambung	2	4	4	4	3	2	4	4	4	2	33	3,3
5	Tukang konkrit	2	4	4	4	4	2	4	4	2	2	32	3,2
6	Pembengkok dan pengikat besi	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	24	2,4
7	Pekerja besi dan keluli	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	24	2,4
8	Tukang cat	2	4	4	4	3	2	4	4	2	2	31	3,1
9	Tukang lepa	2	4	4	4	3	2	4	4	2	2	31	3,1
10	Tukang bata	2	3	4	4	3	2	4	4	2	2	30	3,0
11	Tukang saliran	2	3	4	4	3	2	4	4	2	2	30	3,0
12	Tukang pateri	2	4	4	4	3	2	4	4	2	2	31	3,1
13	Tukang paip	2	4	4	4	3	2	4	4	2	2	31	3,1
14	Tukang bumbung	2	4	4	4	3	2	4	4	2	2	31	3,1
15	Tukang ubin	2	4	4	4	3	2	4	4	2	2	31	3,1
16	<i>Charge Hand</i>	2	4	2	2	3	2	2	2	2	2	23	2,3
17	Operator loji	2	4	2	2	3	2	2	2	2	2	23	2,3
18	<i>Fitter</i>	2	4	4	4	3	2	4	4	2	2	31	3,1
19	Operator peralatan pneumatik	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	22	2,2
20	Pemandu lori	2	2	2	4	2	2	4	2	2	2	24	2,4
21	Operator letupan	2	2	4	2	2	2	2	4	2	2	24	2,4
22	Pekerja letupan	2	2	4	4	2	2	4	4	2	2	28	2,8
23	Pekerja bitumen	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	2,0
24	<i>Watch Man</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	2,0
25	Pekerja cerucuk	2	4	3	4	2	2	4	3	2	2	28	2,8
26	Pengendali cerucuk	2	4	3	4	2	2	4	3	2	2	28	2,8

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi Kuala Lumpur

BIL	HURAIAN KERJA	F3 (LOKASI PROJEK)										JUMLAH	MIN SKOR
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	Buruh am (lelaki)	2	4	4	4	4	2	4	4	4	2	34	3,4
2	Buruh am (wanita)	2	4	4	4	2	2	4	4	3	2	31	3,1
3	Tukang batu	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	38	3,8
4	Tukang kayu dan penyambung	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39	3,9
5	Tukang konkrit	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	39	3,9
6	Pembengkok dan pengikat besi	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	38	3,8
7	Pekerja besi dan keluli	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	38	3,8
8	Tukang cat	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	38	3,8
9	Tukang lepa	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	38	3,8
10	Tukang bata	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	38	3,8
11	Tukang saliran	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	38	3,8
12	Tukang pateri	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	38	3,8
13	Tukang paip	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	38	3,8
14	Tukang bumbung	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	38	3,8
15	Tukang ubin	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	38	3,8
16	<i>Charge Hand</i>	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	38	3,8
17	Operator loji	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	38	3,8
18	<i>Fitter</i>	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	38	3,8
19	Operator peralatan pneumatik	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	37	3,7
20	Pemandu lori	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	37	3,7
21	Operator letupan	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	37	3,7
22	Pekerja letupan	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	37	3,7
23	Pekerja bitumen	4	4	2	4	2	4	4	2	3	4	33	3,3
24	<i>Watch Man</i>	4	4	2	4	2	4	4	2	3	4	33	3,3
25	Pekerja cerucuk	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	37	3,7
26	Pengendali cerucuk	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	37	3,7

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi Kuala Lumpur

BIL	HURAIAN KERJA	F4 (BURUH)										JUMLAH	MIN SKOR
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	Buruh am (lelaki)	2	2	3	3	4	2	3	3	2	2	26	2,6
2	Buruh am (wanita)	2	2	3	3	2	2	3	3	4	2	26	2,6
3	Tukang batu	2	2	2	3	3	2	3	2	4	2	25	2,5
4	Tukang kayu dan penyambung	2	2	2	3	3	2	3	2	4	2	25	2,5
5	Tukang konkrit	2	2	2	3	4	2	3	2	4	2	26	2,6
6	Pembengkok dan pengikat besi	2	2	2	3	3	2	3	2	4	2	25	2,5
7	Pekerja besi dan keluli	2	2	2	3	3	2	3	2	4	2	25	2,5
8	Tukang cat	2	2	2	3	2	2	3	2	4	2	24	2,4
9	Tukang lepa	2	2	2	3	3	2	3	2	4	2	25	2,5
10	Tukang bata	2	2	2	3	3	2	3	2	4	2	25	2,5
11	Tukang saliran	2	2	2	3	3	2	3	2	4	2	25	2,5
12	Tukang pateri	2	2	2	3	3	2	3	2	4	2	25	2,5
13	Tukang paip	2	2	2	3	3	2	3	2	4	2	25	2,5
14	Tukang bumbung	2	2	2	3	3	2	3	2	4	2	25	2,5
15	Tukang ubin	2	2	2	3	3	2	3	2	4	2	25	2,5
16	<i>Charge Hand</i>	2	2	2	3	3	2	3	2	4	2	25	2,5
17	Operator loji	2	2	2	3	3	2	3	2	4	2	25	2,5
18	<i>Fitter</i>	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	23	2,3
19	Operator peralatan pneumatik	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	22	2,2
20	Pemandu lori	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	23	2,3
21	Operator letupan	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	23	2,3
22	Pekerja letupan	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	23	2,3
23	Pekerja bitumen	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	23	2,3
24	<i>Watch Man</i>	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	23	2,3
25	Pekerja cerucuk	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	23	2,3
26	Pengendali cerucuk	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	23	2,3

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi Kuala Lumpur

BIL	HURAIAN KERJA	F5 (TARAF HIDUP)										JUMLAH	MIN SKOR
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	Buruh am (lelaki)	2	4	4	4	3	2	4	4	2	2	31	3,1
2	Buruh am (wanita)	2	4	4	4	2	2	4	4	2	2	30	3,0
3	Tukang batu	2	4	4	4	3	2	4	4	3	2	32	3,2
4	Tukang kayu dan penyambung	2	4	4	4	3	2	4	4	2	2	31	3,1
5	Tukang konkrit	2	4	4	4	4	2	4	4	2	2	32	3,2
6	Pembengkok dan pengikat besi	2	4	4	4	3	2	4	4	2	2	31	3,1
7	Pekerja besi dan keluli	2	4	4	4	3	2	4	4	3	2	32	3,2
8	Tukang cat	2	4	4	4	2	2	4	4	2	2	30	3,0
9	Tukang lepa	2	4	4	4	3	2	4	4	2	2	31	3,1
10	Tukang bata	2	4	4	4	3	2	4	4	3	2	32	3,2
11	Tukang saliran	2	4	4	4	3	2	4	4	2	2	31	3,1
12	Tukang pateri	2	4	4	4	3	2	4	4	2	2	31	3,1
13	Tukang paip	2	4	4	4	3	2	4	4	3	2	32	3,2
14	Tukang bumbung	2	4	4	4	3	2	4	4	2	2	31	3,1
15	Tukang ubin	2	4	4	4	3	2	4	4	2	2	31	3,1
16	<i>Charge Hand</i>	2	4	4	4	3	2	4	4	3	2	32	3,2
17	Operator loji	2	4	4	4	3	2	4	4	2	2	31	3,1
18	<i>Fitter</i>	2	4	4	4	3	2	4	4	2	2	31	3,1
19	Operator peralatan pneumatik	2	4	4	4	3	2	4	4	3	2	32	3,2
20	Pemandu lori	2	4	4	4	2	2	4	4	2	2	30	3,0
21	Operator letupan	2	4	4	4	3	2	4	4	2	2	31	3,1
22	Pekerja letupan	2	4	4	4	3	2	4	4	3	2	32	3,2
23	Pekerja bitumen	2	4	4	4	3	2	4	4	2	2	31	3,1
24	<i>Watch Man</i>	2	4	4	4	3	2	4	4	2	2	31	3,1
25	Pekerja cerucuk	2	4	4	4	3	2	4	4	2	2	31	3,1
26	Pengendali cerucuk	2	4	4	4	3	2	4	4	3	2	32	3,2

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi Kuala Lumpur

BIL	HURAIAN KERJA	F6 (WARGANEGARA)										JUMLAH	MIN SKOR
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	Buruh am (lelaki)	2	1	2	1	3	2	1	2	4	2	20	2,0
2	Buruh am (wanita)	2	1	2	1	2	2	1	2	4	2	19	1,9
3	Tukang batu	3	2	1	1	3	3	1	1	4	3	22	2,2
4	Tukang kayu dan penyambung	3	2	1	1	2	3	1	1	4	3	21	2,1
5	Tukang konkrit	3	2	1	1	4	3	1	1	4	3	23	2,3
6	Pembengkok dan pengikat besi	3	2	1	1	2	3	1	1	4	3	21	2,1
7	Pekerja besi dan keluli	3	2	1	1	2	3	1	1	4	3	21	2,1
8	Tukang cat	3	2	1	1	2	3	1	1	4	3	21	2,1
9	Tukang lepa	3	2	1	1	2	3	1	1	4	3	21	2,1
10	Tukang bata	3	2	1	1	2	3	1	1	4	3	21	2,1
11	Tukang saliran	3	2	1	1	2	3	1	1	4	3	21	2,1
12	Tukang pateri	3	2	1	1	2	3	1	1	4	3	21	2,1
13	Tukang paip	3	2	1	1	2	3	1	1	4	3	21	2,1
14	Tukang bumbung	3	2	1	1	2	3	1	1	4	3	21	2,1
15	Tukang ubin	3	2	1	1	2	3	1	1	4	3	21	2,1
16	<i>Charge Hand</i>	3	2	1	1	2	3	1	1	4	3	21	2,1
17	Operator loji	3	2	1	1	2	3	1	1	4	3	21	2,1
18	<i>Fitter</i>	3	2	1	1	2	3	1	1	4	3	21	2,1
19	Operator peralatan pneumatik	3	2	1	1	2	3	1	1	4	3	21	2,1
20	Pemandu lori	3	2	1	1	1	3	1	1	4	3	20	2,0
21	Operator letupan	3	2	1	1	2	3	1	1	4	3	21	2,1
22	Pekerja letupan	3	2	1	1	2	3	1	1	4	3	21	2,1
23	Pekerja bitumen	3	2	1	1	1	3	1	1	4	3	20	2,0
24	<i>Watch Man</i>	3	2	1	1	1	3	1	1	4	3	20	2,0
25	Pekerja cerucuk	3	2	1	1	2	3	1	1	4	3	21	2,1
26	Pengendali cerucuk	3	2	1	1	3	3	1	1	4	3	22	2,2

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi Kuala Lumpur

BIL	HURAIAN KERJA	F7 (JANTINA)										JUMLAH	MIN SKOR
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	Buruh am (lelaki)	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	22	2,2
2	Buruh am (wanita)	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	22	2,2
3	Tukang batu	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8
4	Tukang kayu dan penyambung	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8
5	Tukang konkrit	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,0
6	Pembengkok dan pengikat besi	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8
7	Pekerja besi dan keluli	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8
8	Tukang cat	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8
9	Tukang lepa	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8
10	Tukang bata	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8
11	Tukang saliran	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8
12	Tukang pateri	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8
13	Tukang paip	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8
14	Tukang bumbung	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8
15	Tukang ubin	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8
16	<i>Charge Hand</i>	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8
17	Operator loji	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8
18	<i>Fitter</i>	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8
19	Operator peralatan pneumatik	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8
20	Pemandu lori	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8
21	Operator letupan	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8
22	Pekerja letupan	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8
23	Pekerja bitumen	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8
24	<i>Watch Man</i>	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8
25	Pekerja cerucuk	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8
26	Pengendali cerucuk	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	3,8

Senarai pilihan nombor untuk faktor bagi Kuala Lumpur

BIL	HURAIAN KERJA	F8 (KAUM)										JUMLAH	MIN SKOR
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	Buruh am (lelaki)	3	2	2	1	2	3	1	2	2	3	21	2,1
2	Buruh am (wanita)	3	2	2	1	2	3	1	2	2	3	21	2,1
3	Tukang batu	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
4	Tukang kayu dan penyambung	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
5	Tukang konkrit	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
6	Pembengkok dan pengikat besi	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
7	Pekerja besi dan keluli	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
8	Tukang cat	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
9	Tukang lepa	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
10	Tukang bata	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
11	Tukang saliran	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
12	Tukang pateri	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
13	Tukang paip	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
14	Tukang bumbung	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
15	Tukang ubin	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
16	<i>Charge Hand</i>	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
17	Operator loji	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
18	<i>Fitter</i>	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
19	Operator peralatan pneumatik	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
20	Pemandu lori	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
21	Operator letupan	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
22	Pekerja letupan	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
23	Pekerja bitumen	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
24	<i>Watch Man</i>	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
25	Pekerja cerucuk	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3
26	Pengendali cerucuk	4	1	2	1	2	4	1	2	2	4	23	2,3

Ringkasan analisis faktor bagi Kuala Lumpur

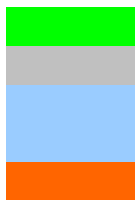
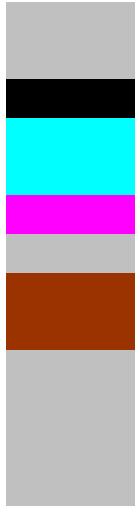
BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor Tertinggi	Min Skor Terendah
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8		
1	Buruh am (lelaki)	0	3,1	3,4	2,6	3,1	2,0	2,2	2,1	3,4	2,0
2	Buruh am (wanita)	0	2,9	3,1	2,6	3,0	1,9	2,2	2,1	3,1	1,9
3	Tukang batu	4,0	3,1	3,8	2,5	3,2	2,2	3,8	2,3	4,0	2,2
4	Tukang kayu dan penyambung	4,0	3,3	3,9	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	4,0	2,1
5	Tukang konkrit	4,0	3,2	3,9	2,6	3,2	2,3	4,0	2,3	4,0	2,3
6	Pembengkok dan pengikat besi	4,0	2,4	3,8	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	4,0	2,1
7	Pekerja besi dan keluli	4,0	2,4	3,8	2,5	3,2	2,1	3,8	2,3	4,0	2,1
8	Tukang cat	4,0	3,1	3,8	2,4	3,0	2,1	3,8	2,3	4,0	2,1
9	Tukang lepa	4,0	3,1	3,8	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	4,0	2,1
10	Tukang bata	4,0	3,0	3,8	2,5	3,2	2,1	3,8	2,3	4,0	2,1
11	Tukang saliran	4,0	3,0	3,8	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	4,0	2,1
12	Tukang pateri	3,9	3,1	3,8	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	3,9	2,1
13	Tukang paip	4,0	3,1	3,8	2,5	3,2	2,1	3,8	2,3	4,0	2,1
14	Tukang bumbung	4,0	3,1	3,8	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	4,0	2,1
15	Tukang ubin	4,0	3,1	3,8	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	4,0	2,1
16	<i>Charge Hand</i>	2,8	2,3	3,8	2,5	3,2	2,1	3,8	2,3	3,8	2,1
17	Operator loji	3,2	2,3	3,8	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	3,8	2,1
18	<i>Fitter</i>	4,0	3,1	3,8	2,3	3,1	2,1	3,8	2,3	4,0	2,1
19	Operator peralatan pneumatik	3,5	2,2	3,7	2,2	3,2	2,1	3,8	2,3	3,8	2,1
20	Pemandu lori	3,5	2,4	3,7	2,3	3,0	2,0	3,8	2,3	3,8	2,0
21	Operator letupan	3,9	2,4	3,7	2,3	3,1	2,1	3,8	2,3	3,9	2,1
22	Pekerja letupan	3,9	2,8	3,7	2,3	3,2	2,1	3,8	2,3	3,9	2,1
23	Pekerja bitumen	2,7	2,0	3,3	2,3	3,1	2,0	3,8	2,3	3,8	2,0
24	<i>Watch Man</i>	3,0	2,0	3,3	2,3	3,1	2,0	3,8	2,3	3,8	2,0
25	Pekerja cerucuk	3,9	2,8	3,7	2,3	3,1	2,1	3,8	2,3	3,9	2,1
26	Pengendali cerucuk	3,9	2,8	3,7	2,3	3,2	2,2	3,8	2,3	3,9	2,2

3	<i>Mason</i>	4,0	3,1	3,8	2,5	3,2	2,2	3,8	2,3	4,0	2,2
4	<i>Carpenter and Joiner</i>	4,0	3,3	3,9	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	4,0	2,1
5	<i>Concretor</i>	4,0	3,2	3,9	2,6	3,2	2,3	4,0	2,3	4,0	2,3
6	<i>Steel Barbender and Fixer</i>	4,0	2,4	3,8	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	4,0	2,1
7	<i>Steel and Ironworker</i>	4,0	2,4	3,8	2,5	3,2	2,1	3,8	2,3	4,0	2,1
8	<i>Painter</i>	4,0	3,1	3,8	2,4	3,0	2,1	3,8	2,3	4,0	2,1
9	<i>Plasterer</i>	4,0	3,1	3,8	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	4,0	2,1
10	<i>Bricklayer</i>	4,0	3,0	3,8	2,5	3,2	2,1	3,8	2,3	4,0	2,1
11	<i>Drainlayer</i>	4,0	3,0	3,8	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	4,0	2,1
13	<i>Plumber</i>	4,0	3,1	3,8	2,5	3,2	2,1	3,8	2,3	4	2,1
14	<i>Roofer</i>	4,0	3,1	3,8	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	4	2,1
15	<i>Glazier</i>	4,0	3,1	3,8	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	4	2,1
18	<i>Fitter</i>	4,0	3,1	3,8	2,3	3,1	2,1	3,8	2,3	4	2,1

12	<i>Welder</i>	3,9	3,1	3,8	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	3,9	2,1
21	<i>Blasting Operator</i>	3,9	2,4	3,7	2,3	3,1	2,1	3,8	2,3	3,9	2,1
22	<i>Blasting Labourer</i>	3,9	2,8	3,7	2,3	3,2	2,1	3,8	2,3	3,9	2,1
25	<i>Piling Labourer</i>	3,9	2,8	3,7	2,3	3,1	2,1	3,8	2,3	3,9	2,1
26	<i>Piling Rigger</i>	3,9	2,8	3,7	2,3	3,2	2,2	3,8	2,3	3,9	2,2

16	<i>Charge Hand</i>	2,8	2,3	3,8	2,5	3,2	2,1	3,8	2,3	3,8	2,1
17	<i>Plant Operator</i>	3,2	2,3	3,8	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	3,8	2,1
19	<i>Pneumatic Tool Operator</i>	3,5	2,2	3,7	2,2	3,2	2,1	3,8	2,3	3,8	2,1
20	<i>Lorry Driver</i>	3,5	2,4	3,7	2,3	3,0	2,0	3,8	2,3	3,8	2
23	<i>Bitumen Worker</i>	2,7	2,0	3,3	2,3	3,1	2,0	3,8	2,3	3,8	2

24	<i>Watch Man</i>	3,0	2,0	3,3	2,3	3,1	2,0	3,8	2,3	3,8	2
----	------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---





**Pengiraan untuk menentukan indeks skala bagi faktor kepelbagaian
harga upah buruh bagi Kuala Lumpur**

	<u>3,4</u>	-	<u>2</u>	=	0,35
			4		
	2	+	0,35	=	2,35
	2	-	2,35	=	hampir tidak mempengaruhi
>	2,35	-	2,70	=	sedikit mempengaruhi
>	2,70	-	3,05	=	mempengaruhi
>	3,05	-	3,40	=	sangat mempengaruhi

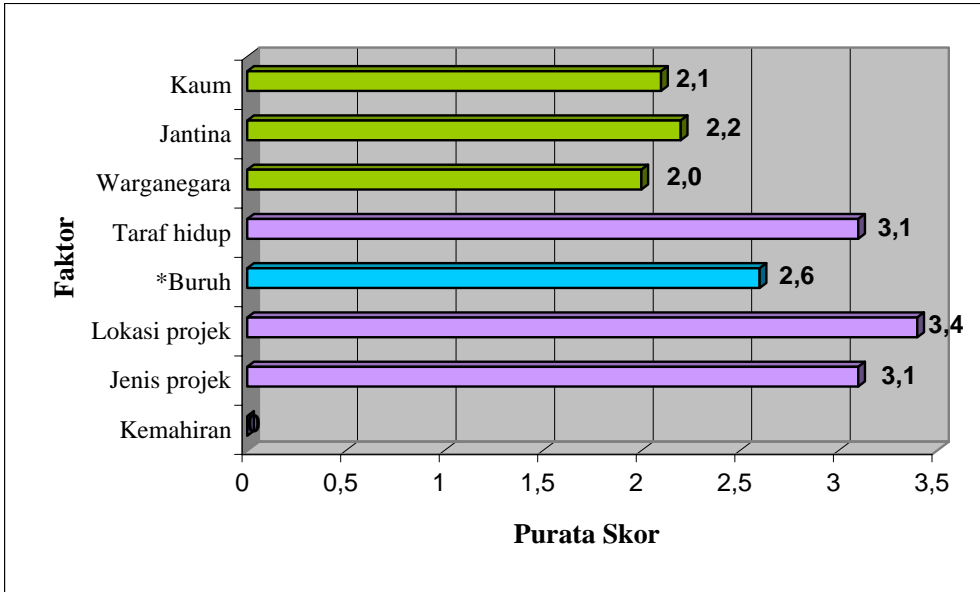
	<u>3,1</u>	-	<u>1,9</u>	=	0,30
			4		
	1,9	+	0,30	=	2,20
	1,9	-	2,20	=	hampir tidak mempengaruhi
>	2,2	-	2,50	=	sedikit mempengaruhi
>	2,50	-	2,80	=	mempengaruhi
>	2,80	-	3,10	=	sangat mempengaruhi

	<u>3,8</u>	-	<u>2,1</u>	=	0,43
			4		
	2,1	+	0,43	=	2,53
	2,1	-	2,53	=	hampir tidak mempengaruhi
>	2,53	-	2,95	=	sedikit mempengaruhi
>	2,95	-	3,38	=	mempengaruhi
>	3,38	-	3,80	=	sangat mempengaruhi

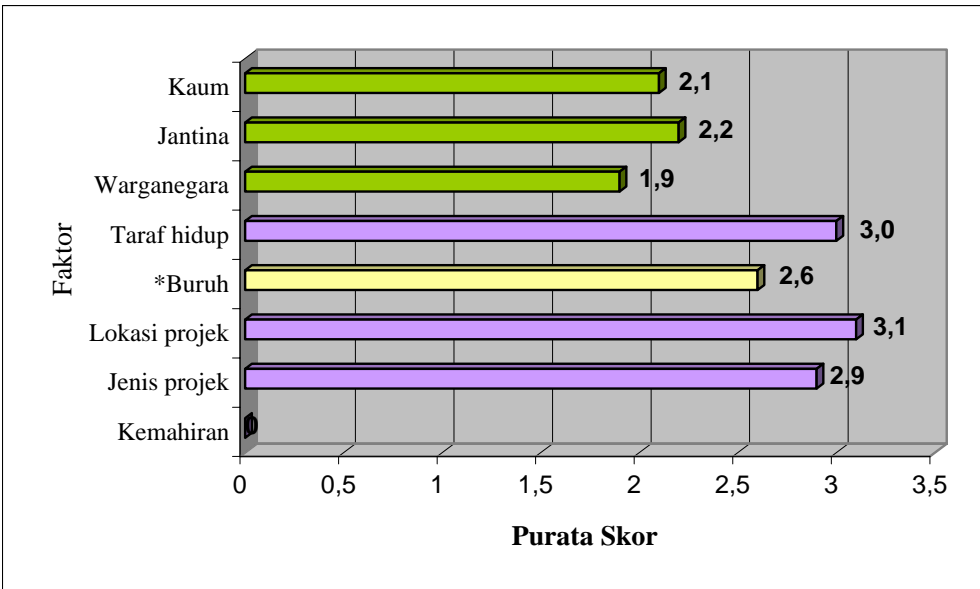
	<u>3,9</u>	-	<u>2,1</u>	=	0,45
			4		
	2,1	+	0,45	=	2,55
	2,1	-	2,55	=	hampir tidak mempengaruhi
>	2,55	-	3,00	=	sedikit mempengaruhi
>	3,00	-	3,45	=	mempengaruhi
>	3,45	-	3,90	=	sangat mempengaruhi

	<u>4</u>	-	<u>2,1</u>	=	0,48
			4		
	2,1	+	0,48	=	2,58
	2,1	-	2,58	=	hampir tidak mempengaruhi
>	2,58	-	3,05	=	sedikit mempengaruhi
>	3,05	-	3,53	=	mempengaruhi
>	3,53	-	4,00	=	sangat mempengaruhi

BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor Tertinggi
		Kemahiran	Jenis projek	Lokasi projek	*Buruh	Taraf hidup	Warganegara	Jantina	Kaum	
1	<i>General Labour (Male)</i>	0	3,1	3,4	2,6	3,1	2,0	2,2	2,1	3,4

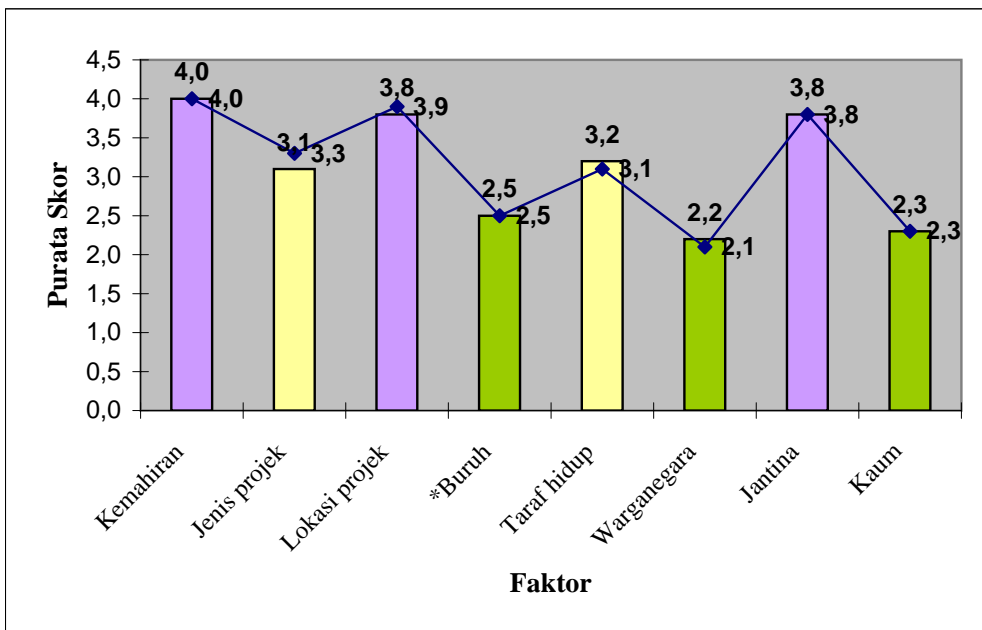


BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor Tertinggi
		Kemahiran	Jenis projek	Lokasi projek	*Buruh	Taraf hidup	Warganegara	Jantina	Kaum	
2	<i>General Labour (Female)</i>	0	2,9	3,1	2,6	3,0	1,9	2,2	2,1	3,1

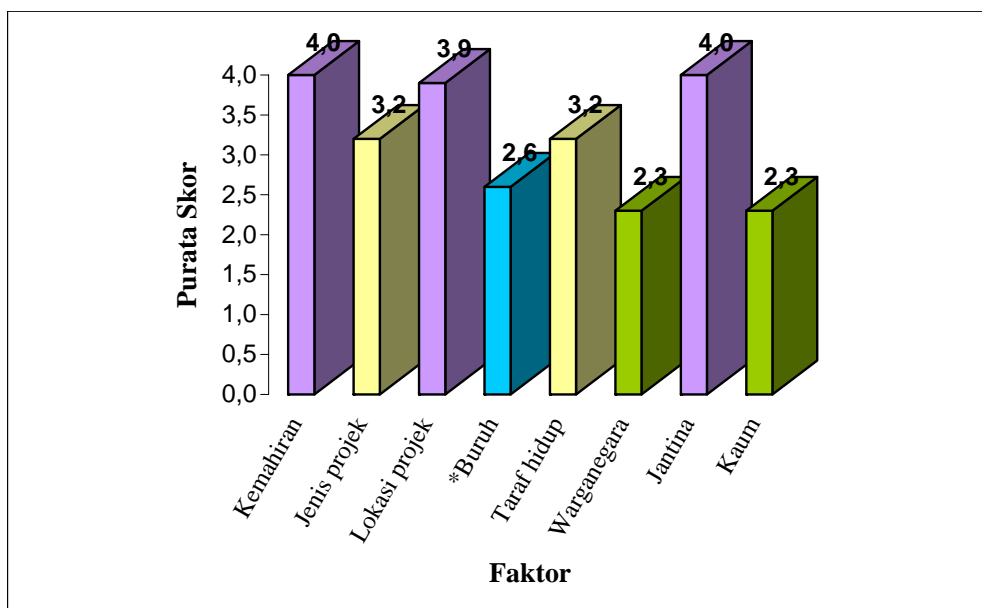


BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor
-----	---------------	--------	--	--	--	--	--	--	--	----------

BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Tertinggi
		Kemahiran	Jenis projek	Lokasi projek	*Buruh	Taraf hidup	Warganegara	Jantina	Kaum	
3	Mason	4,0	3,1	3,8	2,5	3,2	2,2	3,8	2,3	4,0
4	Carpenter and Joiner	4,0	3,3	3,9	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	4,0
9	Plasterer	4,0	3,1	3,8	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	4,0
13	Plumber	4,0	3,1	3,8	2,5	3,2	2,1	3,8	2,3	4,0
14	Roofer	4,0	3,1	3,8	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	4,0
15	Glazier	4,0	3,1	3,8	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	4,0
18	Fitter	4,0	3,1	3,8	2,3	3,1	2,1	3,8	2,3	4,0



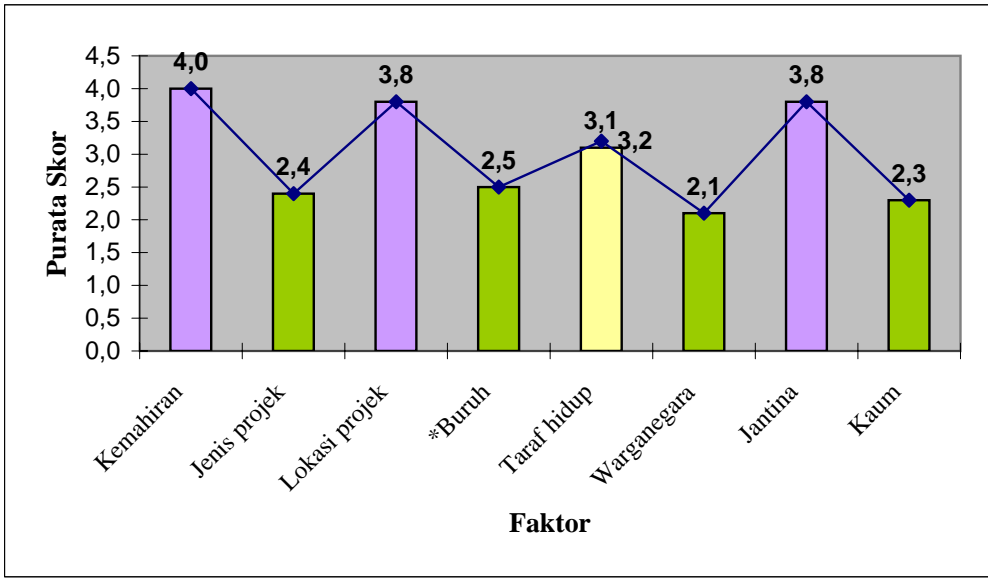
BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor Tertinggi
		Kemahiran	Jenis projek	Lokasi projek	*Buruh	Taraf hidup	Warganegara	Jantina	Kaum	
5	Concretor	4,0	3,2	3,9	2,6	3,2	2,3	4,0	2,3	4,0



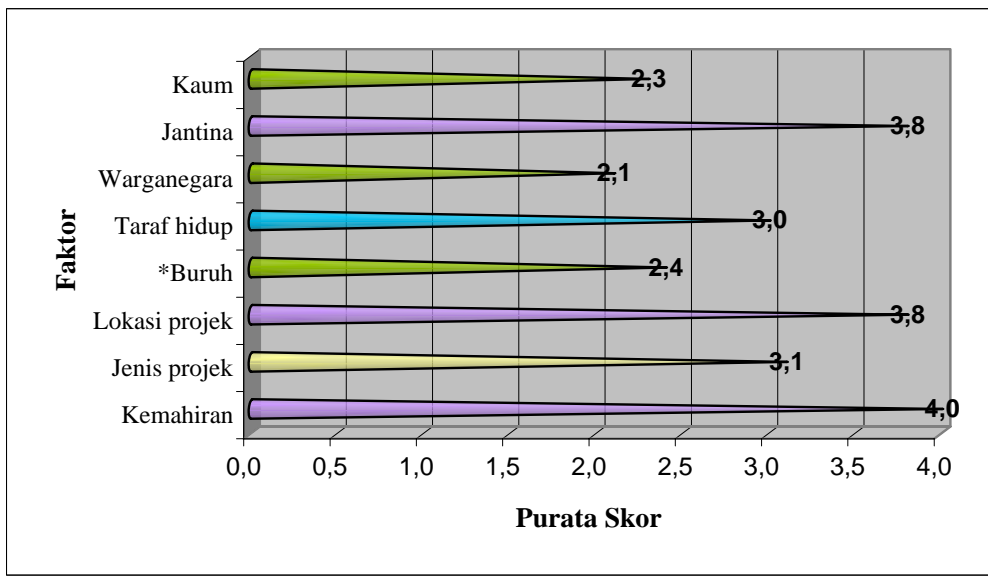
Kemahiran
Jenis Projek
Lokasi Projek
*Buruh
Taraf Hidup
Warganegara
Jantina
Kaum

Faktor

BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor Tertinggi
		Kemahiran	Jenis projek	Lokasi projek	*Buruh	Taraf hidup	Warganegara	Jantina	Kaum	
6	Steel Barbender and Fixer	4,0	2,4	3,8	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	4,0
7	Steel and Ironworker	4,0	2,4	3,8	2,5	3,2	2,1	3,8	2,3	4,0

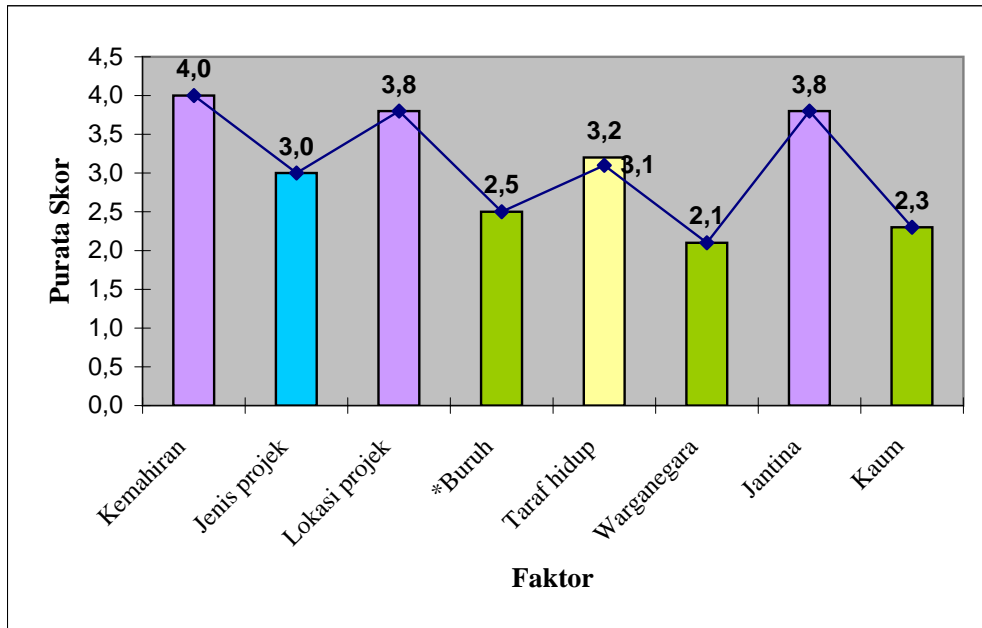


BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor Tertinggi
		Kemahiran	Jenis projek	Lokasi projek	*Buruh	Taraf hidup	Warganegara	Jantina	Kaum	
8	Painter	4,0	3,1	3,8	2,4	3,0	2,1	3,8	2,3	4,0

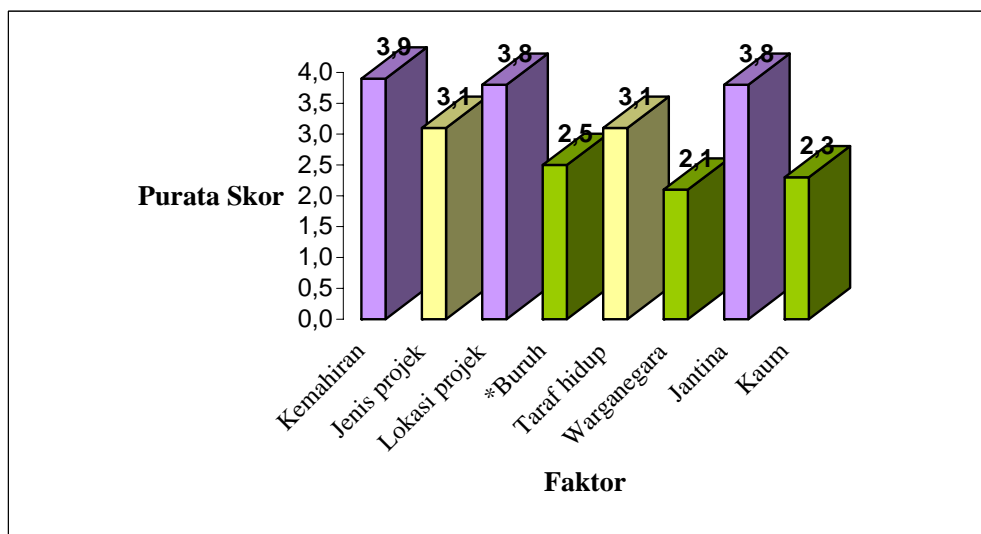


Purata Skor

BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor Tertinggi
		Kemahiran	Jenis projek	Lokasi projek	*Buruh	Taraf hidup	Warganegara	Jantina	Kaum	
10	Bricklayer	4,0	3,0	3,8	2,5	3,2	2,1	3,8	2,3	4,0
11	Drainlayer	4,0	3,0	3,8	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	4,0

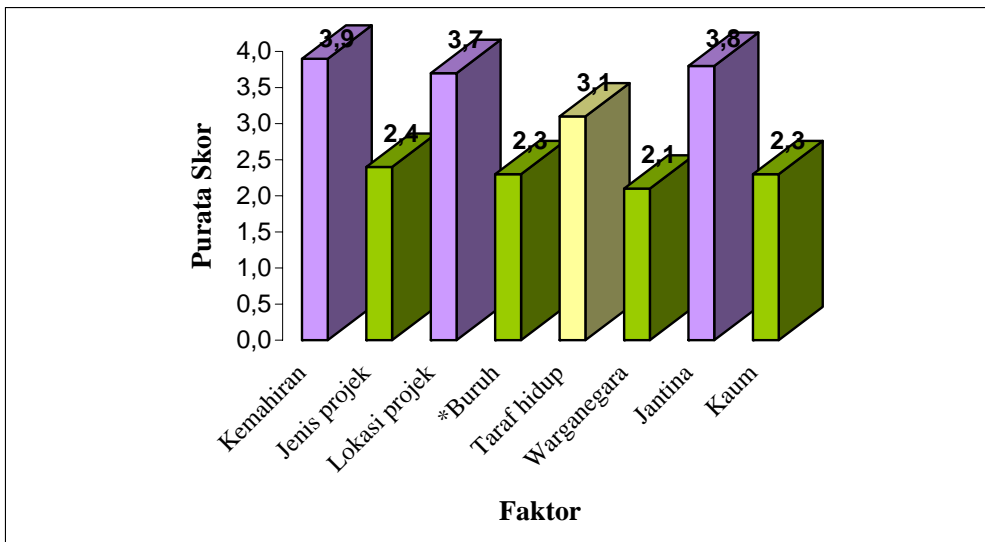


BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor Tertinggi
		Kemahiran	Jenis projek	Lokasi projek	*Buruh	Taraf hidup	Warganegara	Jantina	Kaum	
12	Welder	3,9	3,1	3,8	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	3,9

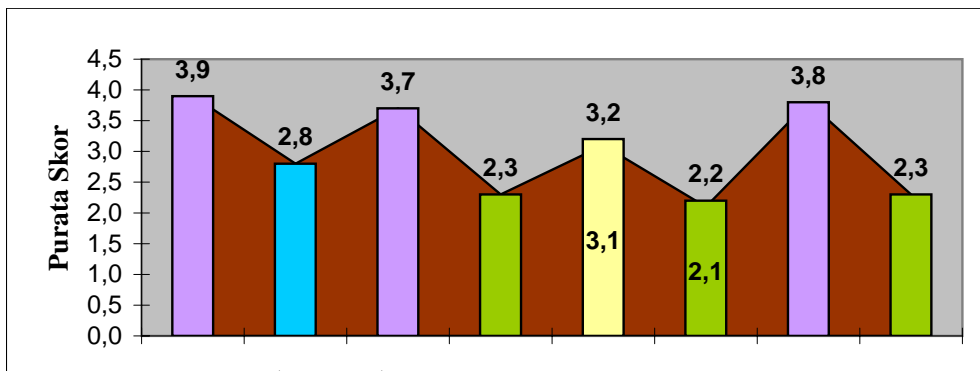


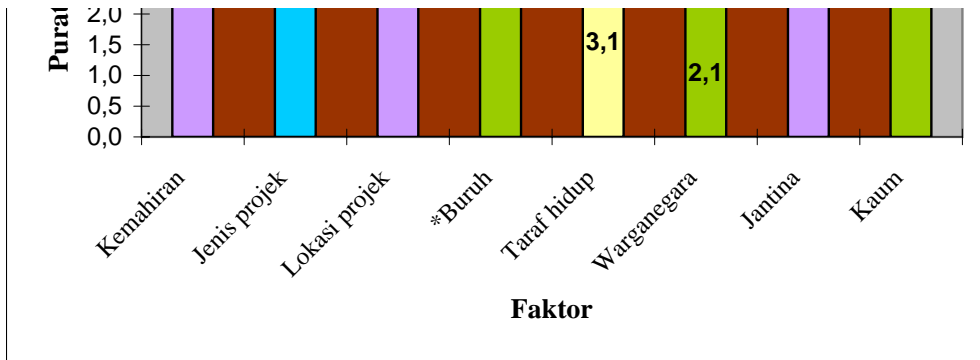
Faktor

BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor Tertinggi
		Kemahiran	Jenis projek	Lokasi projek	*Buruh	Taraf hidup	Warganegara	Jantina	Kaum	
21	<i>Blasting Operator</i>	3,9	2,4	3,7	2,3	3,1	2,1	3,8	2,3	3,9

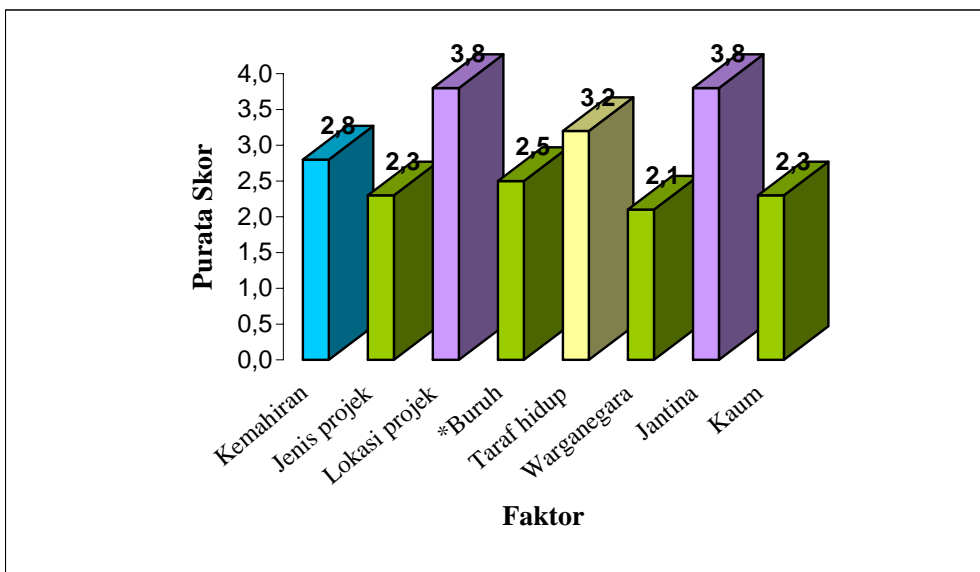


BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor Tertinggi
		Kemahiran	Jenis projek	Lokasi projek	*Buruh	Taraf hidup	Warganegara	Jantina	Kaum	
22	<i>Blasting Labourer</i>	3,9	2,8	3,7	2,3	3,2	2,1	3,8	2,3	3,9
25	<i>Piling Labourer</i>	3,9	2,8	3,7	2,3	3,1	2,1	3,8	2,3	3,9
26	<i>Piling Rigger</i>	3,9	2,8	3,7	2,3	3,2	2,2	3,8	2,3	3,9

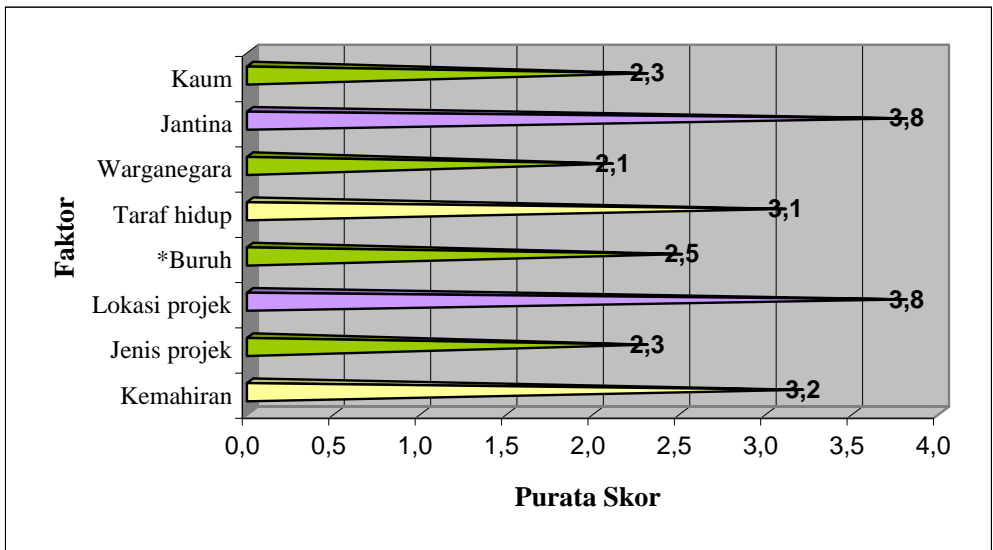




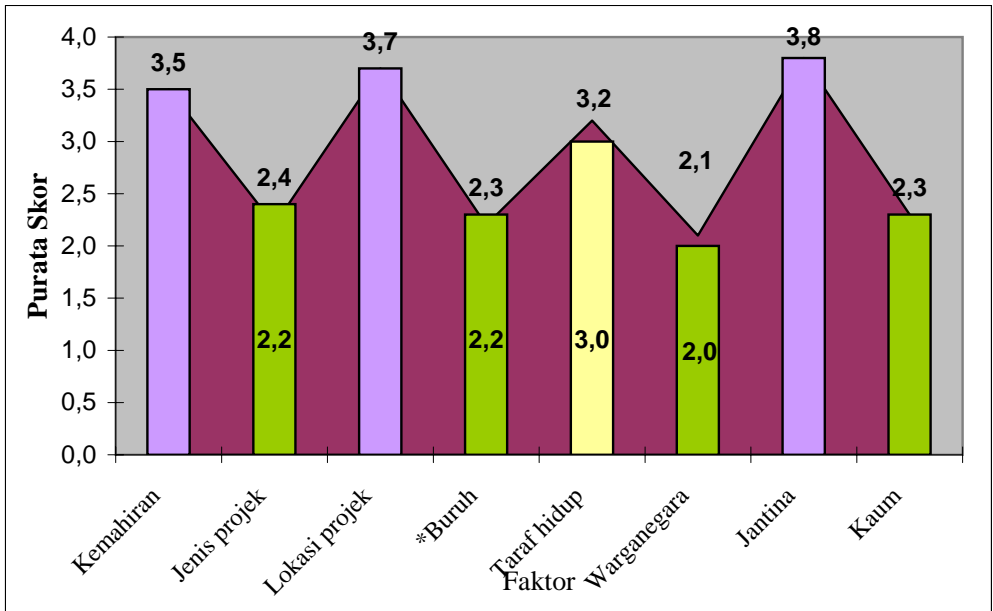
BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor Tertinggi
		Kemahiran	Jenis projek	Lokasi projek	*Buruh	Taraf hidup	Warganegara	Jantina	Kaum	
16	<i>Charge Hand</i>	2,8	2,3	3,8	2,5	3,2	2,1	3,8	2,3	3,8



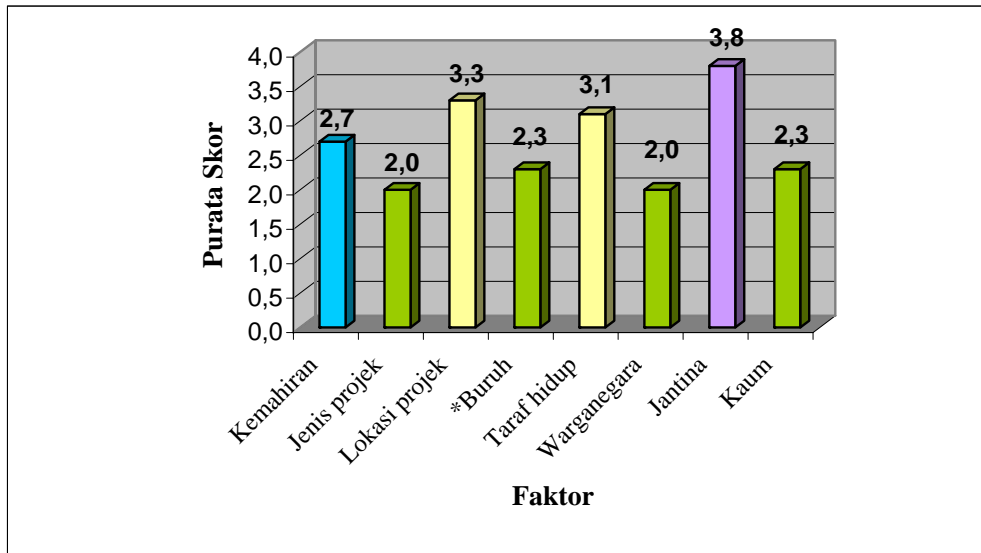
BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor Tertinggi
		Kemahiran	Jenis projek	Lokasi projek	*Buruh	Taraf hidup	Warganegara	Jantina	Kaum	
17	<i>Plant Operator</i>	3,2	2,3	3,8	2,5	3,1	2,1	3,8	2,3	3,8



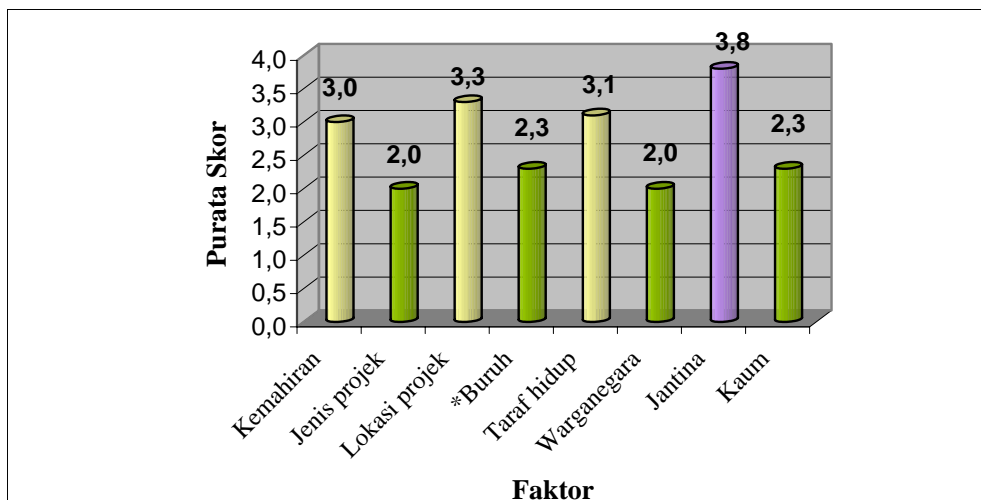
BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor Tertinggi
		Kemahiran	Jenis projek	Lokasi projek	*Buruh	Taraf hidup	Warganegara	Jantina	Kaum	
19	<i>Pneumatic Tool Operator</i>	3,5	2,2	3,7	2,2	3,2	2,1	3,8	2,3	3,8
20	<i>Lorry Driver</i>	3,5	2,4	3,7	2,3	3,0	2,0	3,8	2,3	3,8



BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor Tertinggi
		Kemahiran	Jenis projek	Lokasi projek	*Buruh	Taraf hidup	Warganegara	Jantina	Kaum	
23	<i>Bitumen Worker</i>	2,7	2,0	3,3	2,3	3,1	2,0	3,8	2,3	3,8



BIL	HURAIAN KERJA	FAKTOR								Min Skor Tertinggi
		Kemahiran	Jenis projek	Lokasi projek	*Buruh	Taraf hidup	Warganegara	Jantina	Kaum	
24	<i>Watch Man</i>	3,0	2,0	3,3	2,3	3,1	2,0	3,8	2,3	3,8



Kemahiran
Jenis projek
Lokasi projek
*Buruh
Taraf hidup
Warganegara
Jantina
Kaum

Faktor

Min Skor Terendah
2,0

Min Skor Terendah
1,9

Min Skor

Terendah
2,2
2,1
2,1
2,1
2,1
2,1
2,1
2,1

Min Skor Terendah
2,3

Min Skor Terendah
2,1
2,1

Min Skor Terendah
2,1

Min Skor Terendah
2,1
2,1


Min Skor Terendah
2,1



Min Skor Terendah	
2,1	

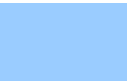
Min Skor Terendah	
2,1	
2,1	
2,2	

Min Skor Terendah
2,1



Min Skor Terendah
2,1



Min Skor Terendah	
2,1	
2	

**Min Skor
Terendah**

2



**Min Skor
Terendah**

2



UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

**BORANG PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR PEYELIDIKAN**

TAJUK PROJEK : **DATA BASE : HARGA BAHAN DAN HARGA BURUH BINAAN**

PROFESSOR DR. ABDUL GHANI BIN KHALID

Saya _____

(HURUF BESAR)

Mengaku membenarkan Laporan Akhir Penyelidikan ini disimpan di Perpustakaan Universiti Teknologi Malaysia dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut :

1. Laporan Akhir Penyelidikan ini adalah hakmilik Universiti Teknologi Malaysia.
2. Perpustakaan Universiti Teknologi Malaysia dibenarkan membuat salinan untuk tujuan rujukan sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat penjualan Laporan Akhir Penyelidikan ini bagi kategori **TIDAK TERHAD.**
4. * Sila tandakan (✓)

SULIT

(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau Kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)

TERHAD

(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan organisasi/badan di mana penyelidikan dijalankan)

TIDAK TERHAD

TANDATANGAN KETUA PENYELIDIK

PROF. DR. ABD.GHANI BIN KHALID

Nama & Cop Ketua Penyelidik

Tarikh: _____

CATATAN: * Jika Laporan Akhir Penyelidikan ini **SULIT** atau **TERHAD**, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai **SULIT** atau **TERHAD**.

RUJUKAN

- Teh Chin Huat (1992), *Kajian Bagi Peruntukan Perubahan Harga Buruh*. Universiti Teknologi Malaysia : Projek Sarjana Muda Ukur Bahan.
- Unit Perancangan Ekonomi. *Rancangan Malaysia Kelima*. Kuala Lumpur : UPE.
- Kementerian Kewangan (1989) . *Laporan Ekonomi 1988/89*. Kuala Lumpur : Kementerian Kewangan.
- Unit Perancangan dan Penyelidikan. (1987). *Petunjuk-Petunjuk Buruh 1985/1986*. Kuala Lumpur : Kementerian Sumber Kemanusiaan.
- Nor Azhar Mohamed (1990). *Masalah Hubungan Sub-Kontraktor (Domestic) Dengan Kontraktor Utama*. UTM, Skudai : Tesis Sarjana Muda Ukur Bahan
- Zulkifli Osman (1989). *Ekonomi Buruh ; Teori Permintaan Dan Penawaran*. Kuala Lumpur. Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Wan Rojiah Wan Mahmud (1995). *Kajian Ke Atas Kesan Pengambilan Buruh Asing Dalam Industri Binaan Di Malaysia*. UTM, Skudai : Tesis Sarjana Muda Ukur Bahan
- Rahmah Ismail (1996). *Modal Manusia Dan Perolehan Buruh*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa Dan Pustaka

Mohd Firus @ Fairuz Baharuddin (1991). *Kajian Ke Atas Pasaran Buruh Mahir Dalam Industri Binaan Di Malaysia*. UTM, Skudai : Tesis Sarjana Muda Ukur Bahan

Nor Aniza Naimudin (1999). *Kajian Ke Atas Penawaran Buruh Mahir Dalam Industri Binaan Di Johor Bahru*. UTM, Skudai : Tesis Sarjana Muda Ukur Bahan

Ermyza Mohd Dan (2002). *Kajian Ke Atas Variasi Harga Bahan dan Buruh Binaan*. UTM, Skudai : Tesis Sarjana Muda Ukur Bahan

BIBLIOGRAFI

The Australian institute of Quantity Surveyors (2001), *Current Construction Cost. Building Economist. C1-C29*

Adrian J. Smith (1995). *Estimating, Tendering and Bidding for Construction – Theory and Practice*. London : Macmillan Press Ltd.

Construction Industry Workforce Foundation (January 1990). *Training For The 1990s And Beyond*. Constructor.

John S. Scott (1984). *Dictionary Of Building*. Third Edition. Great Britain.

Dr. Bernard T.H Wang (1987). *Construction And Development (with reference to Malaysia)*. Pelanduk Publicatiuon.

Uzairi Haji Saidin (1988). *Aturcara Kontrak Dan Taksiran*. Selangor : IBS Buku Sdn. Bhd.

Sadono Sukirno (1988). *Mikroekonomi*. Kuala Lumpur : Aneka Publishing