

4.0 KAJIAN IMPAK PELAKSANAAN MS ISO 9001 KEPADA PRESTASI PENYELIDIKAN DAN PEMBANGUNAN TEKNOLOGI MARDI

Fadhilah Annaim Huda Hashim, Maria Ibrahim, Mohd Rashid Rabu dan Khairudin Mat Yusof

4.1 PENDAHULUAN

Sistem Pengurusan Kualiti (SPK) merupakan suatu sistem yang memberi tumpuan kepada penambahbaikan yang berterusan, kecekapan dan keberkesanan operasi sesebuah organisasi. Persijilan MS ISO 9001 adalah suatu bukti usaha gigih organisasi dalam melaksana dan mengekalkan SPK. Penggunaan SPK dijangka memberi manfaat kepada organisasi yang mengamalkannya kerana ia akan mengoptimalkan penggunaan sumber manusia, pengeluaran produk/perkhidmatan yang berkualiti serta prestasi operasi dan kewangan yang efisien. Walau bagaimanapun keberkesanannya perlu diukur kerana mengamalkan SPK dan mengekalkan persijilan ISO sahaja tidak mencukupi (Casadesus et al. 2001). Sebuah kajian penyelidikan berkaitan keberkesanan SPK telah dijalankan di beberapa buah syarikat perkhidmatan yang memperoleh persijilan ISO di Greece. Hasil kajian menunjukkan tidak semua syarikat mendapat manfaat yang dijangkakan terutamanya dalam pengurusan kewangan. Ini boleh dikaitkan dengan pelaksanaan SPK yang tidak cekap (Psomas et. al. 2010). Oleh itu, perkara yang perlu ditekankan dalam amalan kualiti sesebuah organisasi bukan hanya mendapatkan persijilan ISO 9001 sahaja, tetapi juga pelaksanaan SPK yang berkesan selepas persijilan.

4.2 LATAR BELAKANG

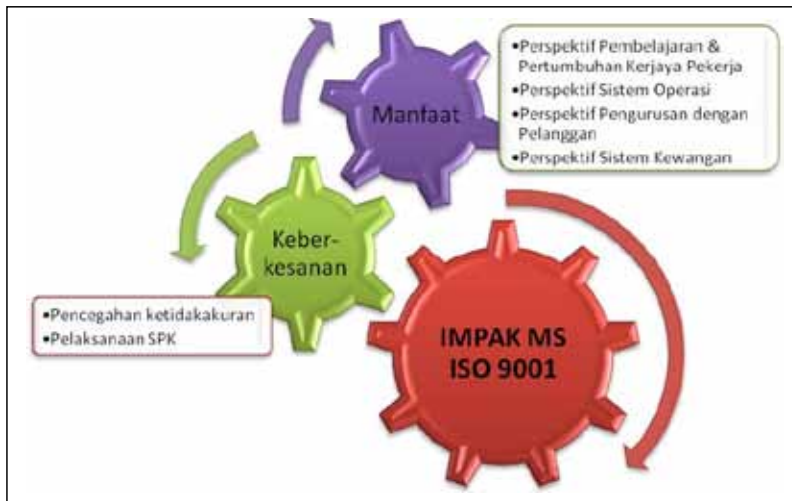
Sebagai sebuah organisasi penyelidikan dan pembangunan (R & D), MARDI perlu diurus secara cekap dan bersistematik. Melalui pelaksanaan SPK, prestasi MARDI boleh diukur dengan mengambil kira keperluan pelanggan dan pihak yang berkepentingan. MARDI telah dianugerahkan MS ISO 9001:1994 sejak tahun 1998. Sijil ini dinaik taraf kepada MS ISO 9001:2000 pada tahun 2004. Pada tahun 2011, penggunaan SPK di MARDI sekali lagi dinaik taraf kepada persijilan MS ISO 9001:2008. Sehingga kini (tahun 2015), terdapat 11 proses utama dan 21 proses sokongan yang ditauliahkan dengan persijilan MS ISO 9001 (Manual Kualiti MARDI 2014).

Setiap tahun, MARDI akan mengkaji semula objektif dan dasar kualiti dalam Mesyuarat Kajian Semula Pengurusan (MKSP) untuk menentukan pematuhan dokumentasi yang berterusan. Namun, ia tidak melibatkan kajian terhadap keberkesanan pelaksanaan SPK itu sendiri. Oleh itu, kajian impak ini dijalankan untuk mengukur keberkesanan amalan SPK dan persijilan ISO 9001 dan mengenal pasti manfaatnya kepada MARDI.

4.3 METODOLOGI KAJIAN

4.3.1 Teori Rangka Kerja

Pelaksanaan amalan SPK dan persijilan MS ISO 9001 hanya dianggap berjaya jika keberkesanan dan manfaatnya dapat dinilai. Keberkesanan dinilai daripada aspek bagaimana ketidakakuran proses MS ISO 9001 dicegah. Persepsi pelaksana juga perlu dinilai. Pandangan mereka sebagai pelanggan dalaman boleh menjadi tanda aras kepada tahap keberkesanan pelaksanaan tersebut. Apabila pelaksanaan SPK berkesan, sudah pasti organisasi akan memperoleh manfaat daripadanya. Manfaat yang diperoleh dapat dinilai melalui empat perspektif (4P) iaitu Pembelajaran dan Pertumbuhan Kerjaya Pekerja, Sistem Operasi, Pengurusan dengan Pelanggan dan Sistem Kewangan (*Rajah 4.1*).



Rajah 4.1: Model teori rangka kerja



Rajah 4.2: Model visi dan strategi

Walaupun organisasi telah melaksanakan SPK dengan berkesan dan mendapat manfaatnya, setiap proses yang dijalankan perlu diselaraskan berdasarkan visi organisasi. Penyelarasan ini bertujuan untuk memastikan organisasi berada pada landasan yang sepatutnya. Penyelarasan yang dikenal pasti akan dapat meningkatkan komunikasi dalaman dan luaran sesebuah organisasi kerana prestasi organisasi terhadap matlamat sentiasa dipantau (Robert 2010). Bagi menyelaras proses-proses di MARDI, sebuah Model Visi dan Strategi telah dibina berdasarkan kajian literasi terhadap Model Balanced Scorecard oleh Dr. Robert Kaplan dan David Norton (Rajah 4.2). Proses dibahagikan kepada empat bahagian berdasarkan 4P. Setiap perspektif perlu menjawab persoalan utama bagi mencapai visi dan strategi masing-masing.

4.3.2 Sumber Data

Kajian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data sekunder diperoleh daripada rekod Audit Dalam terhadap setiap proses ISO yang terdapat di MARDI. Survei (data primer) dijalankan menggunakan borang soal selidik berstruktur untuk mengumpul maklumat profil dan persepsi responden. Terdapat enam skala pilihan jawapan iaitu 1 mewakili sangat tidak setuju hingga 6 mewakili sangat setuju.

4.3.3 Pengumpulan Data

Semua proses yang mendapat persijilan MS ISO 9001:2008 di MARDI iaitu Manual Kualiti (1 proses), Proses Utama (11 proses) dan Proses Sokongan (23) dipilih sebagai responden kajian. Kaedah ini dilaksanakan bagi mendapatkan gambaran sebenar mengenai aspek-aspek yang dikaji. Responden yang perlu mengambil bahagian dalam survei ialah pemilik proses, timbalan pemilik proses dan tiga orang ahli pasukan. Kaedah pemilihan sampel tiga orang ahli pasukan ialah persampelan berstrata.

Pengumpulan data melalui dua fasa. Fasa pertama ialah pengumpulan maklumat daripada rekod sedia ada. Rekod yang dikaji ialah Laporan MKSP dan Laporan Tahunan Audit Dalam MARDI. Maklumat yang dikumpul ialah bilangan NCR (berlaku ketidakakuran) dan bilangan OFI (berpotensi berlaku ketidakakuran) bagi setiap proses yang mendapat persijilan MS ISO 9001:2008 di MARDI. Maklumat adalah dari tahun 2010 sehingga 2014.

Fasa kedua ialah pengumpulan maklumat daripada survei ahli pasukan. Maklumat yang dikumpul ialah:

Tahap persetujuan responden terhadap keberkesanan pelaksanaan SPK
Persepsi terhadap manfaat pelaksanaan MS ISO 9001 berdasarkan 4P serta
Tahap kesedaran, penerimaan, keberkesanan dan masalah yang dihadapi sepanjang melaksanakan persijilan MS ISO 9001
Soalan berbentuk skala 1 hingga 6, dengan nilai 1 bagi sangat tidak setuju sehingga nilai 6 bagi sangat setuju.

4.3.4 Analisis Kajian

Maklumat berbentuk skala dibuat analisis peratus dan indeks persetujuan (IP) menggunakan microsoft excel. Pengiraan peratus persetujuan adalah seperti berikut:

$$\frac{\Sigma (\text{bilangan pilihan} \times \text{pemberat})}{\text{jumlah responden} \times 6} \times 100\% = \text{peratus persetujuan} \rightarrow \text{nilai IP}$$

Di mana pemberat ialah nilai 1 bagi sangat tidak setuju sehingga nilai 6 bagi sangat setuju.

Indeks persetujuan yang digunakan dalam kajian ini diadaptasi daripada jadual Skala Pengukuran Prestasi utama (KPI) 2012 yang diguna pakai di dalam Kajian kepuasan hati warga organisasi MARDI (*Jadual 4.1*).

Jadual 4.1: Skala pengukuran indeks

Nilai IP	Peratus kepuasan
NS - <i>not surpasses satisfaction</i> : tidak melepasi tahap kepuasan	<68%
RS - <i>reached satisfaction</i> : melepasi tahap kepuasan	68 – 75%
AS - <i>achieve satisfaction</i> : mencapai tahap kepuasan	76 – 89%
VS - <i>very achieve satisfaction</i> : sangat mencapai tahap kepuasan	≥90%

Sumber : Fadhilah, A.H. dan Maria, I. (2014)

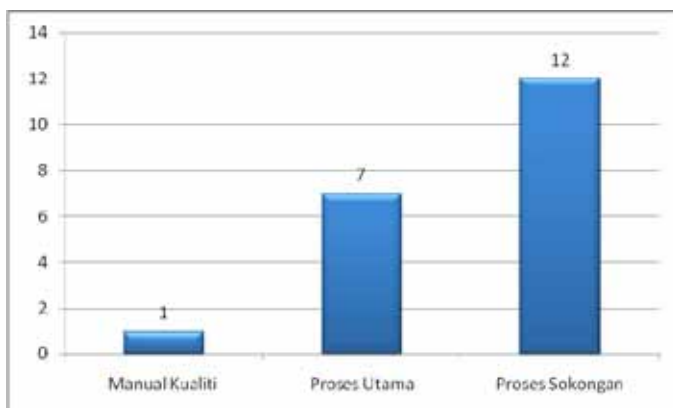
4.4 DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

4.4.1 Profil Responden

Terdapat tiga kategori proses yang dikaji iaitu proses manual kualiti, proses utama dan proses sokongan. Proses manual kualiti merupakan proses yang perlu ada bagi setiap organisasi yang mempunyai persijilan MS ISO 9001. Proses utama ialah beberapa proses yang melaksanakan aktiviti-aktiviti utama di MARDI. Proses sokongan pula ialah proses yang menjadi sokongan kepada aktiviti utama di MARDI.

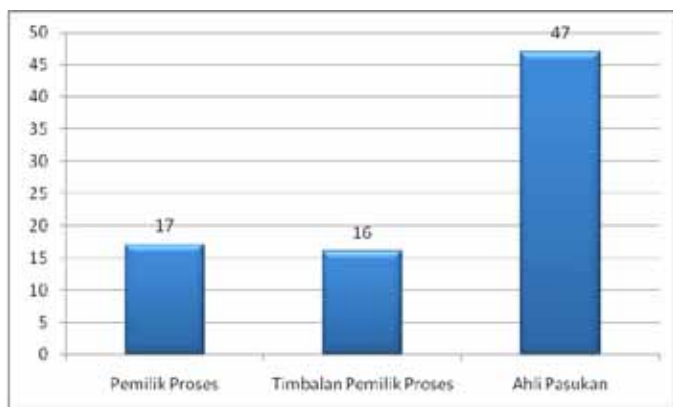
Matlamat kajian adalah untuk mengkaji kesemua proses yang mendapat persijilan MS ISO 9001:2008 di MARDI. Namun terdapat beberapa limitasi kajian yang melibatkan masa dan kerjasama daripada responden.

Kajian berjaya mengumpul maklumat daripada proses manual kualiti, tujuh daripada 11 proses utama (64%) dan 52% (12 daripada 21) proses sokongan (*Rajah 4.3*). *Jadual 4.2* menunjukkan sebanyak 80 orang responden telah memberi maklum balas terhadap survei yang dijalankan. Sebanyak 17 daripada 20 orang responden (85%) yang menjadi pemilik proses memberi maklum balas terhadap survei kajian ini, diikuti 80% timbalan pemilik proses dan 78% ahli pasukan (*Rajah 4.4*).



Manual Kualiti	Proses utama	Proses sokongan
100%	64%	52%

Rajah 4.3: Bilangan proses yang menjadi responden



Pemilik proses	Timbalan pemilik Proses	Ahli pasukan
85%	80%	78%

Rajah 4.4: Bilangan responden mengikut jawatan dalam proses ISO

Jadual 4.2: Bilangan responden mengikut proses

	Nama proses	Pemilik proses	Timbalan pemilik proses	Ahli pasukan	Jumlah
1	Manual Kualiti MARDI		1		1
Proses Utama					
1	Pengeluaran biji benih Eksotika dan Eksotika II	1	1	3	5
2	Pengeluaran sulur Nanas	1	1	3	5
3	Pengendalian kursus teknikal	1	1	3	5
4	Proses pengeluaran anak benih dan pokok cantuman buah-buahan	1	1	3	5
5	Proses pengeluaran bahan tanaman pisang secara kultur tisu	1	1	4	6
6	Proses pengeluaran biji benih asas padi	1	1	3	5
7	Prosedur ujian pengesahan ketulenan benih	1	1	3	5
Proses sokongan					
1	Audit kualiti dalaman	1	1	2	4
2	Kawalan ke atas peralatan, pemeriksaan, pemantauan dan pengukuran	1	1	2	4
3	Maklum balas dan kepuasan pelanggan	1			1
4	Mengurus latihan dalam perkhidmatan pegawai MARDI (kursus jangka panjang/pendek dalam negara dan luar negara)	1		3	4
5	Mengurus latihan dalam perkhidmatan pegawai MARDI (Program Transformasi Minda)		1	2	3
6	Penyelenggaraan bangunan	1	1	3	5
7	Penyelenggaraan kemudahan ICT rangkaian dan komunikasi	1	1	3	5
8	Penyelenggaraan peralatan	1		1	2
9	Perkhidmatan pengurusan mikroorganisma berkaitan makanan	1			1
10	Perkhidmatan pengurusan mikroorganisma berkaitan pertanian dan makanan		1	3	4
11	Proses belanjawan	1	1	3	5
12	Proses pembayaran	1	1	3	5
	Jumlah	17	16	47	80

4.4.2 Amalan SPK dan Persijilan MS ISO 9001

Keberkesanan amalan SPK dan manfaat yang diperoleh daripada persijilan MS ISO 9001 perlu dikaji. Ini disebabkan mengamalkan SPK dan mengekalkan persijilan MS ISO 9001 semata-mata belum membuktikan organisasi itu berjaya dan mendapat manfaatnya. Keberkesanan amalan SPK dan persijilan MS ISO 9001 dikaji daripada dua aspek. Pertama adalah keberkesanan pencegahan ketidakakuran (NCR dan OFI) dan yang kedua adalah peratus keberkesanan yang diberikan oleh individu yang melaksanakan SPK tersebut.

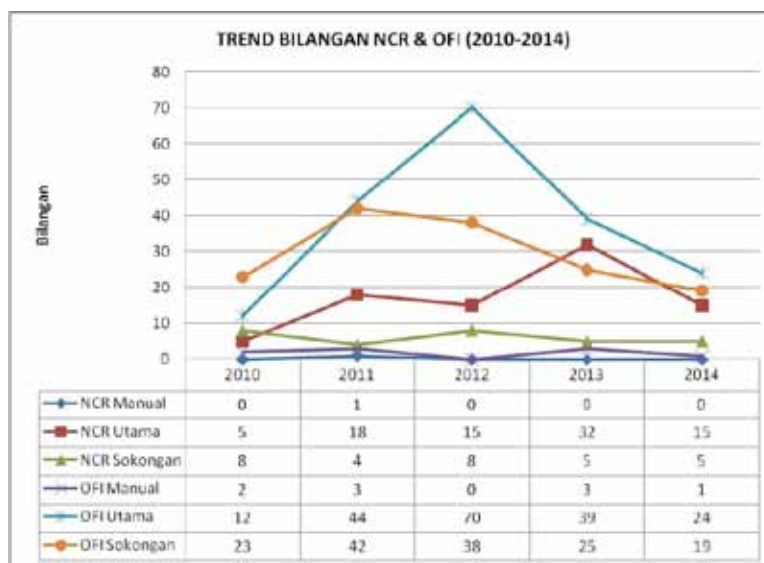
4.4.2.1 Keberkesanan Pencegahan Ketidakakuran

Rajah 4.5 menunjukkan trend bilangan ketidakakuran yang diperoleh daripada pengumpulan data sekunder. Laporan tahunan Audit Dalaman MARDI dikumpul dari tahun 2010 hingga 2014. Bilangan NCR (berlaku ketidakakuran) dan OFI (berpotensi berlaku ketidakakuran) bagi Proses Manual Kualiti (dalam graf ditulis Manual), Proses Utama (Utama) dan Proses Sokongan (Sokongan) dianalisis. Trend menunjukkan terdapat peningkatan dan penurunan bilangan NCR dan OFI mengikut

tahun. Didapati bilangan OFI yang diperoleh lebih banyak berbanding dengan NCR. Ini menunjukkan, kebanyakan proses berjaya mendokumentasikan dengan baik dan hanya perlu menambah baik prosedur proses mereka.

Graf menunjukkan berlaku trend peningkatan bilangan NCR yang diterima oleh proses-proses utama (NCR Utama) dari tahun 2010 hingga 2013. Walau bagaimanapun berlaku trend penurunan bagi tahun 2014. Trend NCR bagi proses-proses sokongan juga menurun dari tahun 2012 hingga 2014.

Bilangan OFI yang banyak membuktikan auditor sangat menekankan penambahbaikan dan sentiasa memantau aktiviti yang boleh diperbaiki. Trend menunjukkan penurunan dari tahun 2012 hingga 2014 bagi kedua-dua kategori proses.



Rajah 4.5: Trend bilangan NCR dan OFI Audit Dalaman MARDI bagi Manual Kualiti, Proses Utama dan Proses Sokongan

Pemilik dan timbalan pemilik proses memberikan beberapa pendapat terhadap graf trend ini. Ini bertujuan untuk mengetahui tahap kefahaman mereka terhadap proses pengauditan dalaman. Secara keseluruhan, kesemua responden memberi maklum balas bahawa trend bilangan NCR dan OFI ini banyak bergantung kepada auditor. Responden daripada Proses Utama dan Manual Kualiti bersetuju bahawa bilangan NCR dan OFI yang mereka peroleh setiap tahun bergantung kepada pengetahuan dan pengalaman auditor. Responden daripada Proses Sokongan pula bersetuju auditor yang lebih peka dan mempunyai kefahaman mendalam terhadap prosedur proses dapat menjalankan tugas mereka dengan lebih berdedikasi. Kefahaman yang mendalam, pendedahan dan pengalaman pemilik proses dan ahli kumpulan juga memberi peranan penting sewaktu proses pengauditan berlaku.

Pada tahun 2011, MARDI menaik taraf MS ISO 9001:2000 kepada MS ISO 9001:2008. Proses menaik taraf ini memberi kesan kepada auditor dan juga auditi di mana ia dapat dilihat dengan berlakunya trend menaik bagi graf NCR dan OFI. Ini mungkin disebabkan masih berlaku penambahbaikan berterusan bagi semua proses dan pelaksanaannya masih kurang berkesan. Trend graf menurun sejak tahun 2012 kerana berlaku keakuran dan penambahbaikan prosedur yang mengikut piawai. Pengurangan bilangan NCR dan OFI adalah bukti ahli pasukan semakin memahami

dan mematuhi prosedur MS ISO 9001 yang mereka laksanakan.

Secara keseluruhan, didapati proses pengauditan di MARDI berkesan dalam pemantauannya. Ini dibuktikan dengan nilai korelasi yang sangat tinggi antara item 'Persijilan MS ISO 9001:2008 menjadikan sistem pemantauan/penyeliaan kerja lebih bersistematik' dengan 'Sistem audit yang berkala membantu menambah baik pelaksanaan SPK dalam urusan kerja' (*Jadual 4.3*).

Maklum balas daripada pemilik proses dan timbalan terhadap trend NCR dan OFI menunjukkan pelaksanaan SPK memberi kesan positif kepada MARDI. Hasil kajian menunjukkan peratus persetujuan berada dalam julat antara 81 – 86% (mencapai kepuasan). Ujian perbandingan menunjukkan terdapat perbezaan peratus antara responden proses utama dan sokongan. Peratus persetujuan proses utama lebih tinggi (86%) daripada proses sokongan (81%). Walau bagaimanapun, secara keseluruhan semua responden bersetuju bahawa persijilan MS ISO 9001 menjadikan sistem pemantauan proses/kerja lebih bersistematik. Sistem pengauditan ini berkesan dan mencapai tujuannya membantu mereka menambah baik pelaksanaan SPK di MARDI.

Jadual 4.3: Maklum balas responden terhadap keberkesanan sistem audit/pemantauan

Audit Dalaman/Pemantauan	Proses Utama/ Manual Kualiti	Proses Sokongan	Ujian t	
	Peratus (IP)	Peratus (IP)	Nilai t	Sig.
Persijilan MS ISO 9001:2008 menjadikan sistem pemantauan / penyeliaan kerja lebih bersistematik	86 (AS)	81 (AS)	1.949	0.055*
Sistem audit yang berkala membantu menambah baik pelaksanaan SPK dalam urusan kerja	85 (AS)	81 (AS)	1.350	0.181
Nilai korelasi	0.97	0.99		

*Signifikan pada aras keertian 10%

4.4.2.2 Keberkesanan Pelaksanaan SPK di MARDI

Persepsi ahli pasukan terhadap keberkesanan pelaksanaan SPK diambil kira dalam kajian. Ini disebabkan, mereka yang betul-betul memahami sama ada proses kerja yang dilaksanakan sangat efisien, efektif dan produktif. Mereka juga dapat membuat perbandingan yang lebih baik dari masa ke masa. Responden dibahagi kepada dua kumpulan iaitu Proses Utama (termasuk Manual Kualiti) dan Proses Sokongan. Terdapat empat bahagian pengurusan MARDI yang dikaji iaitu bahagian pembelajaran dan pertumbuhan kerjaya pekerja, bahagian sistem operasi mardi, bahagian pengurusan dengan pelanggan dan bahagian sistem kewangan. pemilihan bahagian ini adalah berdasarkan Model Teori Rangka Kerja (*Rajah 4.1*).

Responden daripada proses utama bersetuju bahagian yang paling berkesan ialah bahagian pengurusan dengan pelanggan (86%), diikuti bahagian sistem kewangan (84%) dan bahagian sistem operasi MARDI (83%). Bahagian pembelajaran dan pertumbuhan kerjaya pekerja mendapat peratus persetujuan paling rendah iaitu 83%. Walau bagaimanapun, kesemua nilai IP adalah mencapai kepuasan. Ini bermaksud, responden daripada proses utama bersetuju bahawa pelaksanaan SPK di semua bahagian pengurusan di MARDI adalah berkesan. Peratus dan nilai IP yang diberikan oleh responden daripada proses sokongan tidak mempunyai perbezaan yang signifikan dengan proses utama. Item bagi setiap bahagian akan dibincangkan dalam subtajuk seterusnya.

Secara purata, peratus persetujuan kumpulan Proses Utama (83%) lebih tinggi berbanding dengan Proses Sokongan (81%). Kesemua bahagian memperoleh nilai IP mencapai kepuasan. Ini bermaksud, semua pelaksana SPK bersetuju bahawa pelaksanaan SPK di MARDI adalah berkesan dan mencapai tahap kepuasan.

Jadual 4.4: Julat dan purata tahap persetujuan responden terhadap amalan SPK

	Proses Utama (%)	Proses Sokongan (%)	Ujian t	
	Purata (IP)	Purata (IP)	Nilai t	Sig.
Keseluruhan	83 (AS)	81 (AS)	0.483	0.631
Bahagian pembelajaran dan pertumbuhan kerjaya pekerja	78 (AS)	78 (AS)	-0.043	0.966
Bahagian sistem operasi MARDI	83 (AS)	81 (AS)	1.335	0.186
Bahagian pengurusan dengan pelanggan	86 (AS)	81 (AS)	0.105	0.917
Bahagian sistem kewangan	84 (AS)	80 (AS)	1.639	0.105

4.4.3 Manfaat MS ISO 9001 Kepada MARDI

Kajian literasi menunjukkan penggunaan SPK dan persijilan MS ISO 9001 memberi manfaat yang banyak terhadap organisasi yang mengamalkannya dengan berkesan. Kajian melihat manfaat yang diperoleh oleh MARDI melalui empat perspektif iaitu:

- i. Perspektif pembelajaran dan pertumbuhan kerjaya pekerja
- ii. Perspektif sistem operasi MARDI
- iii. Perspektif pengurusan dengan pelanggan
- iv. Perspektif sistem kewangan

Persepsi responden terhadap pelaksanaan MS ISO 9001 di MARDI adalah mencapai kepuasan iaitu julat antara 77 – 86% (*Jadual 4.5*). Ujian perbandingan menunjukkan tiada perbezaan peratus yang signifikan antara proses utama dan sokongan.

Secara keseluruhan, MARDI memperoleh manfaat daripada persijilan MS ISO 9001 kerana menjadikan perjalanan SPK lebih konsisten. Responden bersetuju dengan melaksanakan SPK, mutu kualiti kerja mereka menjadi lebih produktif. Selain itu, ia juga menjadikan komunikasi dan capaian maklumat di MARDI lebih mudah dan cepat.

Jadual 4.5: Persepsi terhadap pelaksanaan MS ISO 9001 secara keseluruhan

	Proses Utama (%)	Proses Sokongan (%)	Ujian t	
	Purata (IP)	Purata (IP)	Nilai t	Sig.
Keseluruhan				
Persijilan MS ISO 9001 menjadikan perjalanan SPK di MARDI lebih konsisten	85 (AS)	82 (AS)	1.287	0.202
Pelaksanaan SPK menjadikan komunikasi dan capaian maklumat di MARDI lebih mudah dan cepat	77 (AS)	79 (AS)	-0.645	0.521
Pelaksanaan SPK menjadikan mutu/kualiti kerja di MARDI lebih produktif (berkesan)	82 (AS)	83 (AS)	-0.059	0.953

4.4.3.1 Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan

Bagi mencapai visi yang ditetapkan oleh pengurusan MARDI, setiap pekerja perlu berupaya untuk melaksanakan tugas mereka mengikut perancangan. Keupayaan pekerja sama ada dari segi keperluan latihan dan kepakaran perlu diambil berat oleh pihak pengurusan atasan. Persoalannya, adakah pelaksanaan SPK dan persijilan MS ISO 9001 memberi manfaat kepada pekerja?

Terdapat lima item yang dikaji (*Jadual 4.6*). Julat peratus adalah antara 74 – 82% dan ujian perbandingan menunjukkan tiada perbezaan peratus yang signifikan. Responden daripada proses sokongan memberi peratusan hanya melepasi kepuasan (74%) bagi item setiap pekerja mendapat peluang peningkatan kerjaya. Peratusan responden proses utama bagi item ini agak rendah (76%) namun masih mencapai kepuasan. Ini menunjukkan terdapat responden yang merasakan pelaksanaan SPK tidak memberi manfaat peningkatan kerjaya kepada setiap warga MARDI. Perkara ini perlu diambil berat oleh pengurusan sumber manusia bagi memastikan tiada diskriminasi dalam pemilihan untuk peningkatan kerjaya pekerja. Kaedah untuk memantau kerjaya pekerja juga perlu ditambah baik.

Jadual 4.6: Persepsi terhadap pelaksanaan MS ISO 9001 mengikut perspektif pembelajaran dan pertumbuhan kerjaya pekerja

Bahagian pembelajaran dan pertumbuhan kerjaya pekerja	Proses Utama (%)	Proses Sokongan (%)	Ujian t	
	Purata (IP)	Purata (IP)	Nilai t	Sig.
Persijilan MS ISO 9001 menjadikan sistem latihan yang berterusan dapat dilaksanakan	83 (AS)	82 (AS)	-0.399	0.691
Pelaksanaan SPK memudahkan urusan memberi latihan kepada pekerja MARDI	81 (AS)	78 (AS)	0.572	0.569
Persijilan MS ISO 9001 meningkatkan kepercayaan pekerja untuk mendapatkan latihan anjuran MARDI	78 (AS)	76 (AS)	-0.046	0.964
Setiap pekerja mendapat peluang peningkatan kerjaya dengan adanya pelaksanaan SPK di MARDI	76 (AS)	74 (RS)	-0.370	0.712
Pelaksanaan SPK menyebabkan kemahiran dan kepakaran setiap pekerja dapat dipantau dengan lebih berkesan	82 (AS)	81 (AS)	0.126	0.900

4.4.3.2 Perspektif Sistem Operasi

Bagi memuaskan pelanggan dan *stakeholder*, MARDI perlu memastikan semua operasi berjalan seperti yang dirancang. Persoalannya, adakah sistem operasi di MARDI mendapat manfaat daripada pelaksanaan SPK dan persijilan MS ISO 9001? Mengikut perspektif sistem operasi MARDI, lima item telah dikaji dan dianalisis. Julat peratus persetujuan adalah antara 73 – 90%. Responden memberi peratus paling tinggi bagi item persijilan MS ISO 9001 menjadikan pelaksanaan kerja lebih bersistematik. Ujian perbandingan menunjukkan terdapat perbezaan peratus yang signifikan antara proses utama dan sokongan. Peratus yang lebih tinggi menunjukkan responden daripada proses utama lebih merasai manfaat ini sejak proses kerja mereka mendapat persijilan MS ISO 9001.

Pelaksanaan kerja juga didapati lebih efektif dan tersusun serta mengikut masa yang telah ditetapkan. Prinsip ‘betul pertama kali dan setiap kali’ juga dapat dilaksanakan dengan lebih efisien. Ini membuktikan bahawa sistem operasi di MARDI mendapat manfaat daripada persijilan MS ISO 9001 ini. Namun begitu, pihak atasan perlu sentiasa memantau kepuasan pekerja. Peratus persetujuan bagi item ini adalah yang paling rendah dan hanya melepasi kepuasan (*Jadual 4.7*). Persoalannya, adakah ahli pasukan MS ISO 9001 tidak mendapat kepuasan sewaktu melaksanakan SPK? Adakah mereka merasakan pihak pengurusan tidak memantau sama ada mereka berpuas hati dengan kerja yang dijalankan? Kepuasan pekerja sangat penting untuk dijaga dan diambil berat bagi memastikan operasi MARDI berjalan dengan produktif.

Bagi memastikan setiap pekerja melaksanakan SPK dengan efisien, tahap kepuasan mereka perlu dikenal pasti. Pemantauan perlu dijalankan secara berkala dengan kaedah yang betul.

Jadual 4.7: Persepsi terhadap pelaksanaan MS ISO 9001 mengikut perspektif sistem operasi MARDI

Bahagian sistem operasi MARDI	Proses Utama (%)	Proses Sokongan (%)	Ujian t	
	Purata (IP)	Purata (IP)	Nilai t	Sig.
Persijilan MS ISO 9001 menjadikan pelaksanaan kerja lebih bersistematik	90 (VS)	85 (AS)	1.913	0.059*
Pelaksanaan kerja lebih efektif dan tersusun dengan adanya SPK di MARDI	86 (AS)	83 (AS)	0.883	0.380
Tugasan dapat dilaksanakan mengikut masa yang ditetapkan berpandukan dokumentasi MS ISO 9001	86 (AS)	81 (AS)	1.507	0.136
Kepuasan pekerja dapat dipantau dengan adanya pelaksanaan SPK	73 (RS)	74 (RS)	-0.457	0.649
Prinsip 'betul pertama kali dan setiap kali' dapat dilaksanakan dengan lebih efisien apabila adanya persijilan MS ISO 9001	86 (AS)	80 (AS)	1.847	0.069*

*Signifikan pada aras keertian 10%

4.4.3.3 Perspektif Pengurusan Pelanggan

Bagi sesebuah organisasi yang banyak berurusan dengan pelanggan, kepuasan dan keyakinan pelanggan sangat penting untuk dinilai. Visi MARDI hanya akan tercapai jika pelanggan berpuas hati dan setia untuk terus berurusan dengan MARDI. Persoalannya, bagaimana kita dinilai oleh pelanggan?

Responden/pekerja yang merupakan barisan hadapan perlu dikaji sama ada pelaksanaan MS ISO 9001 memberi manfaat terhadap pengurusan mereka dengan pelanggan. Secara keseluruhan, pelanggan lebih percaya berurusan dengan MARDI apabila mempunyai persijilan MS ISO 9001 (*Jadual 4.8*). Ia juga dapat menjamin kesetiaan pelanggan lama dan memudahkan untuk memperoleh pelanggan baru. Ini disebabkan, pelaksanaan SPK dapat menjamin kualiti produk dan perkhidmatan yang tinggi dan keperluan semasa pelanggan lebih mudah dikenal pasti. Julat peratus persetujuan adalah antara 77 – 89% dan semua item mencapai kepuasan. Ini bermaksud, responden bersetuju mereka mendapat manfaat daripada perspektif pelanggan sejak melaksanakan SPK.

Jadual 4.8: Persepsi terhadap pelaksanaan MS ISO 9001 mengikut perspektif pengurusan dengan pelanggan

Bahagian pengurusan dengan pelanggan	Proses Utama (%)	Proses Sokongan (%)	Ujian t	
	Purata (IP)	Purata (IP)	Nilai t	Sig.
Persijilan MS ISO 9001 telah meningkatkan kepercayaan pelanggan MARDI	87 (AS)	84 (AS)	-0.764	0.447
Kepuasan pelanggan MARDI dapat dikenal pasti dengan pelaksanaan SPK yang bersistematik	84 (AS)	81 (AS)	0.751	0.455
Persijilan MS ISO 9001 menjamin kesetiaan pelanggan lama dan perolehan pelanggan baru	85 (AS)	77 (AS)	1.955	0.054*
Pelaksanaan SPK menjamin kualiti perkhidmatan/produk yang tinggi	88 (AS)	79 (AS)	1.731	0.087*
Keperluan pelanggan lebih mudah dikenal pasti dengan pelaksanaan SPK	89 (AS)	81 (AS)	1.993	0.050*

*Signifikan pada aras keertian 10%

4.4.3.4 Perspektif Sistem Kewangan

MARDI secara amnya bukan institusi yang menjana kewangan. Oleh itu manfaat yang akan diperoleh oleh MARDI bukanlah sama seperti organisasi yang berasaskan keuntungan. Keperluan kewangan di MARDI lebih kepada keperluan dalam melaksanakan penyelidikan dan pengkomersialan. Oleh itu, manfaat pelaksanaan SPK lebih kepada bagaimana kita dinilai oleh *stakeholder*/institusi yang berkepentingan dalam memberi dana kewangan kepada MARDI. Persoalannya, bagaimana kita dinilai oleh mereka?

Jadual 4.9 menunjukkan julat peratus persetujuan adalah antara 76 – 90%. Peratus yang paling tinggi adalah bagi item persijilan MS ISO 9001 menjadikan pengurusan kewangan lebih bersistematik. Manfaat ini sangat penting bagi MARDI. Apabila pengurusan MARDI baik, ia akan memberi keyakinan kepada *stakeholder* untuk memberi dana penyelidikan dan pengkomersialan. Responden juga merasakan produktiviti pengeluaran mereka (produk/perkhidmatan) lebih baik dengan adanya persijilan dan dana dapat digunakan secara optimum.

Manfaat pelaksanaan SPK dan persijilan MS ISO 9001 dapat dilihat dengan meningkatnya kredibiliti MARDI mendapatkan dana awam. Walaupun kedua-dua proses mendapat peratus mencapai kepuasan (AS), namun terdapat perbezaan yang signifikan. Peratus yang diberikan oleh responden proses sokongan lebih rendah berbanding proses utama. Ini mungkin disebabkan, manfaat kewangan daripada dana awam kurang dirasai oleh pelaksana proses sokongan. Bagi pelaksana proses utama, kebanyakan dana awam dapat dibida (dipohon) daripada institusi-institusi luar. Sedangkan bagi proses sokongan, kebanyakan dana hanya diperoleh daripada MARDI sahaja.

Pihak pengurusan kewangan perlu sentiasa mengambil berat mengenai keutamaan dalam pengagihan peruntukan kewangan. Kajian keperluan kewangan perlu dilaksanakan supaya setiap operasi mendapat agihan kewangan yang secukupnya.

Jadual 4.9: Persepsi terhadap pelaksanaan MS ISO 9001 mengikut perspektif sistem kewangan

Bahagian sistem kewangan	Proses Utama (%)	Proses Sokongan (%)	Ujian t	
	Purata (IP)	Purata (IP)	Nilai t	Sig.
Persijilan MS ISO 9001 menjadikan pengurusan kewangan lebih bersistematik	90 (VS)	85 (AS)	1.450	0.151
Dana kewangan dapat digunakan secara optimum dengan pelaksanaan SPK	84 (AS)	79 (AS)	1.577	0.119
Persijilan MS ISO 9001 meningkatkan kredibiliti MARDI mendapatkan dana awam	84 (AS)	76 (AS)	2.058	0.043*
Perbelanjaan kewangan di MARDI lebih efisien dengan pelaksanaan SPK	82 (AS)	81 (AS)	1.382	0.171
Produktiviti pengeluaran (perkhidmatan/produk) lebih baik dengan adanya persijilan MS ISO 9001:2008	87 (AS)	84 (AS)	1.127	0.263
Persijilan MS ISO 9001 membolehkan MARDI menentukan keutamaan agihan peruntukan kewangan	77 (AS)	83 (AS)	0.654	0.515

*Signifikan pada aras keertian 5%

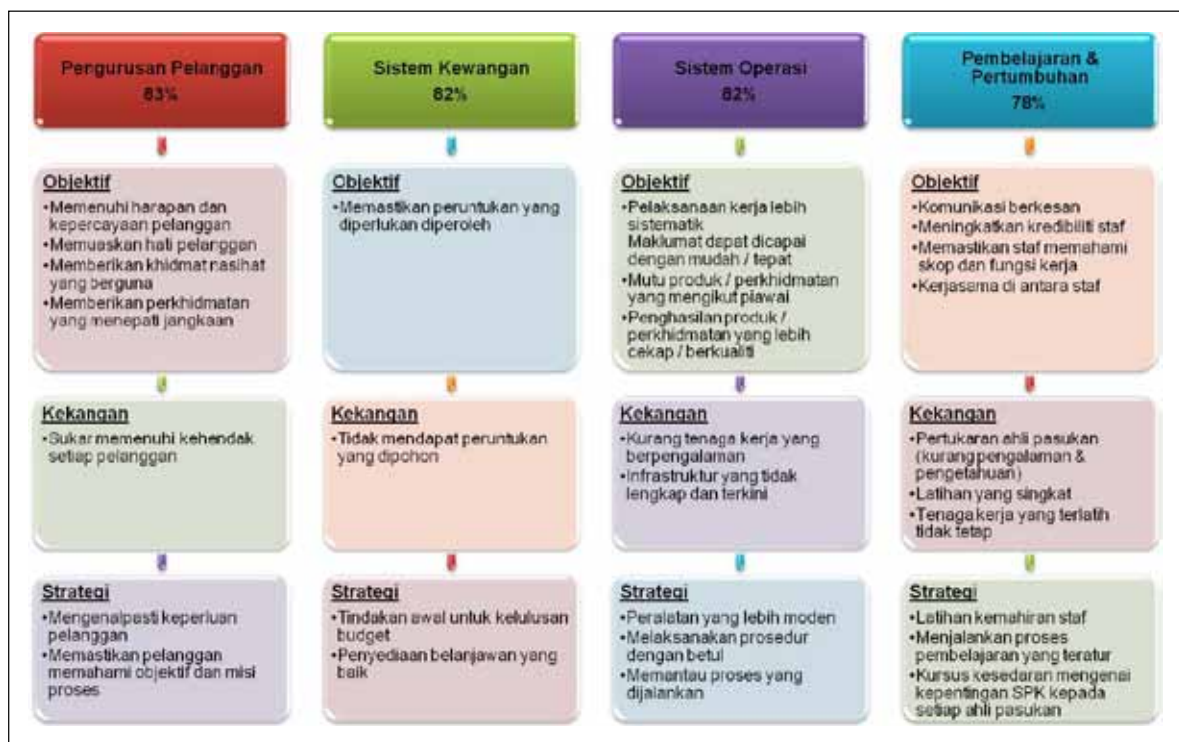
4.4.3.5 Model Visi dan Strategi

Rajah 4.6 merupakan model kajian bagi perspektif yang dikaji. Bagi setiap perspektif, kajian mengenal pasti peratus pencapaian, objektif yang ingin dicapai, kekangan yang dihadapi dan strategi yang perlu dilaksanakan. Peratus pencapaian bagi semua perspektif adalah mencapai kepuasan (AS). Hasil kajian menunjukkan responden memberi peratus paling tinggi untuk perspektif pengurusan dengan pelanggan (83%) diikuti sistem kewangan (82%) dan sistem operasi MARDI (82%). Peratus pencapaian paling rendah ialah perspektif pembelajaran dan pertumbuhan kerjaya pekerja (78%). Bagi mencapai visi menjadi organisasi R&D tersohor, pihak pengurusan perlu mengetahui bagaimana MARDI dinilai oleh pelanggan. Ini bertujuan untuk memenuhi harapan dan kepercayaan mereka berurusan dengan MARDI. Hasil kajian daripada subtajuk di atas (*Jadual 4.8*) menunjukkan persijilan MS ISO 9001 telah meningkatkan kepercayaan pelanggan. Persijilan juga dapat menjamin kesetiaan pelanggan lama dan memperoleh pelanggan baru. Bagi memastikan manfaat ini tercapai, pihak pengurusan MARDI perlu melaksanakan beberapa objektif penting berkaitan pengurusan dengan pelanggan. Objektif tersebut ialah memuaskan hati pelanggan, memberi khidmat nasihat yang berguna dan menepati jangkaan. Hasil kajian menunjukkan peratus pencapaian terkini yang dipersetujui oleh pelaksana SPK ialah 83%. Kekangan yang dihadapi ialah kesukaran untuk memenuhi kehendak setiap pelanggan. Terdapat beberapa strategi yang dikenal pasti bagi mengatasi kekangan tersebut. Strategi tersebut adalah mengenal pasti keperluan pelanggan dan memastikan mereka memahami objektif dan misi setiap proses MS ISO 9001 yang dilaksanakan di MARDI.

Walaupun MARDI bukan institusi yang menjana kewangan, namun dana sangat penting bagi memenuhi keperluan penyelidikan dan pengkomersialan. Bagi memastikan pengurusan kewangan dapat diperoleh dan digunakan secara optimum, pihak pengurusan perlu mendapatkan kepercayaan daripada *stakeholder* untuk memberikan dana. Hasil kajian menunjukkan persijilan MS ISO 9001 telah meningkatkan kredibiliti MARDI mendapatkan dana awam (*Jadual 4.9*). Walaupun telah mendapat persijilan lebih daripada 15 tahun, namun MARDI masih berhadapan dengan kekangan tidak mendapat peruntukan yang dipohon. Pencapaian terkini yang diberikan oleh pelaksana SPK ialah 82%. Bagaimana pihak pengurusan hendak memastikan kekangan ini dapat diatasi? Beberapa strategi telah dikenal pasti iaitu membuat tindakan awal setiap tahun untuk kelulusan budget dan menyediakan belanjawan yang bersistematik dan memenuhi kehendak *stakeholder*.

Pencapaian MARDI daripada perspektif sistem operasi ialah 82%. Peratus ini adalah disebabkan oleh beberapa kekangan yang masih perlu dihadapi iaitu kurangnya tenaga kerja yang berpengalaman dalam melaksanakan SPK. Infrastruktur juga masih kurang lengkap dan tidak terkini. Bagi memastikan mutu produk/perkhidmatan mengikut piawai dan penghasilannya cekap dan berkualiti, pihak pengurusan perlu mengenal pasti proses MS ISO 9001 yang masih perlu ditambah baik dan ditingkatkan. Strategi yang dikenal pasti ialah memantau setiap proses yang dijalankan. Prosedur sedia ada perlu dilaksanakan dengan prinsip 'betul pertama kali dan setiap kali'. Bagi mengoptimumkan manfaat yang diperoleh dengan persijilan MS ISO 9001, pihak pengurusan perlu mengkaji semula infrastruktur sedia ada dan memastikan peralatan yang lebih moden diperolehi.

Terdapat persoalan bagaimana MARDI hendak mengekalkan keupayaan untuk menambah baik setiap proses? Terutamanya proses yang mendapat persijilan MS ISO 9001. Aset utama yang pihak pengurusan perlu ambil berat ialah keperluan meningkatkan kredibiliti pelanggan dalaman iaitu pekerja. Beberapa objektif daripada perspektif pembelajaran dan pertumbuhan kerjaya pekerja ialah menghasilkan pekerja yang mempunyai komunikasi berkesan dan berupaya untuk bekerjasama melaksanakan SPK dengan berkesan. Pekerja MARDI yang juga pelaksana SPK perlu betul-betul memahami skop dan fungsi kerja mereka. Pencapaian terkini yang dipersetujui oleh pelaksana ialah 78%. Kekangan yang dihadapi oleh mereka ialah latihan berkaitan MS ISO 9001 yang singkat. Pertukaran ahli pasukan pelaksana yang kerap menyebabkan prosedur tidak dapat dijalankan dengan baik. Ini kerana kurangnya pengalaman dan pengetahuan. Strategi yang dikenal pasti bagi mengurangkan kekangan adalah latihan kemahiran yang berkala kepada setiap ahli pasukan pelaksana SPK. Kursus kesedaran mengenai kepentingan SPK perlu diadakan bagi memastikan ahli pasukan menghargai tugas mereka. Proses pembelajaran ini perlu dilaksanakan secara teratur dan kemahiran setiap pekerja perlu dipantau dengan kaedah yang lebih berkesan.



Rajah 4.6: Model visi dan strategi pelaksanaan MS ISO 9001 di MARDI

4.4.4 Persepsi Terhadap Proses MS ISO 9001 yang Dilaksanakan

Di samping mengkaji keberkesanan dan manfaat yang diperolehi daripada pelaksanaan SPK dan persijilan MS ISO 9001, kajian juga menilai persepsi responden terhadap proses MS ISO 9001 yang dilaksanakan di MARDI. Tiga bahagian yang dikaji ialah kesedaran, penerimaan dan keberkesanan yang diperolehi oleh ahli pasukan pelaksana.

Jadual 4.10 menunjukkan julat peratus persetujuan yang besar iaitu antara 68% hingga 90%. Responden proses utama memberi peratusan yang lebih tinggi (87%) berbanding dengan proses sokongan (84%). Peratusan bahagian kesedaran paling tinggi, diikuti bahagian keberkesanan dan akhir sekali ialah bahagian penerimaan. Walaupun peratus proses sokongan lebih rendah daripada proses utama untuk semua bahagian, namun hanya bahagian kesedaran sahaja yang mempunyai perbezaan peratus yang signifikan. Ulasan mengenai perbezaan ini dibincangkan di dalam subtajuk seterusnya.

Jadual 4.10: Julat dan purata peratus tahap persetujuan responden terhadap proses yang dilaksanakan

	Proses Utama (%)	Proses Sokongan (%)	Ujian t	
	Purata (IP)	Purata (IP)	Nilai t	Sig.
Kesedaran	87% (AS)	83% (AS)	2.573	0.012*
Penerimaan	80% (AS)	76% (AS)	1.227	0.224
Keberkesanan	84% (AS)	80% (AS)	1.725	0.089
Keseluruhan	87% (AS)	84% (AS)	1.448	0.152

*Signifikan pada aras keertian 5%

4.4.4.1 Kesedaran

Secara keseluruhan, peratus persetujuan responden proses utama lebih tinggi daripada proses sokongan. Analisis perbandingan menunjukkan empat daripada lima item di dalam bahagian ini mempunyai perbezaan peratus yang signifikan.

Majoriti responden sedar bahawa penambahbaikan berterusan sangat penting dalam pelaksanaan SPK dan persijilan MS ISO 9001 yang diperolehi akan meningkatkan kepercayaan pelanggan sewaktu berurusan dengan MARDI. Peratus persetujuan yang diberi oleh responden proses utama sangat mencapai kepuasan (90%), manakala peratus responden proses sokongan ialah 85%.

Kajian oleh Casadesus et al. (2001) menyatakan mengamalkan SPK dan mengekalkan persijilan ISO sahaja tidak mencukupi. Kesedaran ini turut dipersetujui oleh pelaksana SPK di MARDI. Persijilan MS ISO 9001 perlu disertai dengan pelaksanaan SPK yang efektif untuk mengekalkan produktiviti kerja sekali gus meningkatkan produktiviti pengeluaran. Analisis perbandingan perbezaan peratus yang signifikan membawa maksud ahli pasukan proses sokongan mempunyai peratus kesedaran yang lebih rendah berbanding dengan proses utama.

Nilai peratus yang paling rendah ialah item jawatan yang dipegang dalam MS ISO 9001 membantu kerja dan kredibiliti diri. Ini mungkin disebabkan mereka merasakan jawatan yang dipegang dalam proses MS ISO 9001 kurang menyumbang kepada peningkatan kerjaya (*Jadual 4.11*). Perkara ini perlu diambil tindakan segera oleh pengurusan MARDI supaya kepuasan kerja ahli pasukan MS ISO 9001 tidak menurun dan mengganggu tugas penting mereka dalam menjayakan pelaksanaan SPK di MARDI.

Jadual 4.11: Persepsi terhadap kesedaran pelaksanaan MS ISO 9001

Kesedaran	Proses Utama (%)	Proses Sokongan (%)	Ujian t	
	Purata (IP)	Purata (IP)	Nilai t	Sig.
Pelaksanaan SPK sangat penting demi meningkatkan produktiviti kerja	86 (AS)	83 (AS)	1.081	0.283
Jawatan yang dipegang dalam MS ISO 9001 membantu kerjaya dan kredibiliti diri	82 (AS)	77 (AS)	2.023	0.047**
Penambahbaikan berterusan sangat penting dalam menjayakan pelaksanaan SPK	90 (VS)	85 (AS)	2.102	0.039**
Persijilan MS ISO 9001 perlu disertai dengan pelaksanaan yang efektif untuk meningkatkan produktiviti pengeluaran	89 (AS)	84 (AS)	1.939	0.056*
Persijilan MS ISO 9001 meningkatkan kepercayaan pelanggan sewaktu berurusan dengan MARDI	90 (VS)	85 (AS)	2.064	0.042**

*Signifikan pada aras keertian 10%

**Signifikan pada aras keertian 5%

4.4.4.2 Penerimaan

Penerimaan responden proses utama secara keseluruhannya lebih tinggi berbanding dengan responden proses sokongan. Walau bagaimanapun, satu item sahaja yang menunjukkan perbezaan peratus yang signifikan.

Ahli pasukan MS ISO 9001 bersetuju pelaksanaan dokumentasi MS ISO 9001 memudahkan kerja yang dilakukan. Mereka juga mengakui kerja yang dilaksanakan menjadi lebih tersusun. Namun peratus persetujuan agak rendah bagi kepuasan bekerja sejak memegang jawatan dalam pelaksanaan dokumentasi MS ISO 9001 terutamanya responden proses sokongan. Mereka juga kurang bersungguh-sungguh sewaktu melaksanakan SPK dan prosedur kualiti. Peratus yang diberi oleh responden proses sokongan kepada kedua-dua item ini hanya melepasi kepuasan (*Jadual 4.12*). Majoriti responden merasakan tugas mendokumentasikan MS ISO 9001 merupakan tugas yang membebankan. Maklumat tambahan daripada responden menyatakan mereka sangat memerlukan ahli pasukan tambahan yang hanya menjalankan tugas dokumentasi. Pihak pengurusan MARDI perlu mengkaji semula sama ada bilangan ahli pasukan bagi setiap proses MS ISO 9001 di MARDI betul-betul mencukupi untuk melaksanakan semua prosedur kerja yang telah ditetapkan.

Jadual 4.12: Persepsi terhadap penerimaan pelaksanaan MS ISO 9001

Penerimaan	Proses Utama (%)	Proses Sokongan (%)	Ujian t	
	Purata (IP)	Purata (IP)	Nilai t	Sig.
Melaksanakan dokumentasi MS ISO 9001 merupakan tugas yang tidak membebankan	68 (RS)	66 (NS)	0.407	0.685
Kerja lebih tersusun dengan adanya dokumentasi MS ISO 9001	86 (AS)	83 (AS)	1.281	0.204
Pelaksanaan dokumentasi MS ISO 9001 memudahkan kerja yang dilakukan	82 (AS)	78 (AS)	1.315	0.193
Kepuasan bekerja meningkat sejak memegang jawatan dalam pelaksanaan dokumentasi MS ISO 9001	79 (AS)	73 (RS)	2.084	0.040*
Semua pelaksanaan SPK dan prosedur kualiti dijalankan dengan bersungguh-sungguh tanpa perasaan paksaan	78 (AS)	75 (RS)	0.966	0.337

*Signifikan pada aras keertian 5%

4.4.4.3 Keberkesanan

Jadual 4.13 menunjukkan persepsi responden terhadap keberkesanan pelaksanaan MS ISO 9001. Semua item mendapat peratus persetujuan yang mencapai kepuasan (77% hingga 88%) dengan item paling tinggi ialah keberkesanan terhadap rekod. Persijilan MS ISO 9001 membuktikan rekod kerja dapat dikendalikan dengan lebih baik dan berkesan. Ini terbukti apabila maklumat yang dikehendaki dapat dicapai dengan cepat dan tepat. Produktiviti kerja juga meningkat dengan kerjasama dan komunikasi antara pekerja yang bertambah baik sejak pelaksanaan SPK. Masa bekerja juga lebih efisien. Perkara yang paling penting, keperluan pelanggan lebih mudah dikenal pasti sejak pelaksanaan dokumentasi MS ISO 9001.

Jadual 4.13: Persepsi terhadap keberkesanan pelaksanaan MS ISO 9001

Keberkesanan	Proses Utama (%)	Proses Sokongan (%)	Ujian t	
	Purata (IP)	Purata (IP)	Nilai t	Sig.
Rekod dikendalikan dengan lebih baik dan berkesan sejak mendapat persijilan MS ISO 9001	88 (AS)	82 (AS)	2.471	0.016*
Maklumat dapat dicapai dengan cepat dengan adanya persijilan MS ISO 9001	88 (AS)	81 (AS)	2.754	0.007**
Pelaksanaan SPK meningkatkan produktiviti pekerja	83 (AS)	81 (AS)	0.718	0.475
Kerjasama dan komunikasi di antara pekerja bertambah baik sejak SPK dilaksanakan	81 (AS)	78 (AS)	0.956	0.342
Keperluan pelanggan lebih mudah dikenal pasti sejak pelaksanaan dokumentasi MS ISO 9001	82 (AS)	79 (AS)	1.109	0.271
Masa bekerja lebih efisien dengan pelaksanaan SPK	80 (AS)	77 (AS)	0.878	0.383

*Signifikan pada aras keertian 5%

**Signifikan pada aras keertian 1%

4.4.4.4 Keseluruhan

Secara keseluruhan, semua responden bersetuju bahawa persijilan MS ISO 9001 membantu meningkatkan prestasi MARDI dengan memberi peratus persetujuan yang mencapai kepuasan (83% hingga 87%). Mereka juga bersetuju pelaksanaan SPK membantu meningkatkan pengurusan di MARDI (*Jadual 4.14*).

Jadual 4.14: Persepsi terhadap keseluruhan pelaksanaan MS ISO 9001

Keseluruhan	Proses Utama (%)	Proses Sokongan (%)	Ujian t	
	Purata (IP)	Purata (IP)	Nilai t	Sig.
Pelaksanaan SPK terhadap proses ini membantu meningkatkan pengurusan MARDI	86 (AS)	83 (AS)	1.312	0.193
Persijilan MS ISO 9001 terhadap proses ini membantu meningkatkan prestasi MARDI	87 (AS)	84 (AS)	1.292	0.200

4.4.5 Masalah yang Dihadapi

Jadual 4.15 menunjukkan enam masalah yang dihadapi oleh ahli pasukan pelaksana MS ISO 9001 di MARDI. Pemilik dan timbalan pemilik proses diberikan senarai masalah dan diminta menyenaraikan keutamaan masalah yang dihadapi oleh proses MS ISO 9001 yang mereka laksanakan.

Masalah utama yang dikenal pasti ialah sikap ahli pasukan. Majoriti ahli merasakan tugas mendokumentasikan MS ISO 9001 merupakan satu beban tambahan. Ini berkait rapat dengan

masalah seterusnya iaitu mereka merasakan kekurangan sumber ahli pasukan pelaksana. Kekurangan kewangan dalam melaksanakan prosedur juga membuatkan beban ini menjadi lebih bertambah.

Tiga masalah yang seterusnya merupakan masalah individu iaitu kurang kefahaman tentang kepentingan melaksanakan SPK. Ahli pasukan juga mengabaikan prosedur kerja yang ditetapkan kerana kurangnya kefahaman tentang prosedur tersebut. Pihak pengurusan MARDI perlu mengambil berat tentang masalah sumber yang telah dialami oleh beberapa proses MS ISO 9001. Ini sangat penting demi memastikan persijilan MS ISO 9001 di MARDI mencapai objektifnya dan pelaksanaannya berkesan dan memberi manfaat kepada semua.

Jadual 4.15: Masalah yang dihadapi oleh proses MS ISO 9001 di MARDI

Masalah	Peratus kritikal
Sikap ahli pasukan – menganggap dokumentasi MS ISO 9001 sebagai satu beban tambahan	67
Sumber – kekurangan ahli pasukan/pelaksana	61
Sumber – kekurangan kewangan bagi melaksanakan prosedur kerja	58
Kefahaman – kurang kefahaman tentang kepentingan melaksanakan SPK	57
Sikap ahli pasukan – mengabaikan prosedur kerja yang telah ditetapkan	57
Kefahaman – kurang kefahaman tentang prosedur	51

4.5 SARANAN

Antara saranan yang perlu diambil berat oleh pihak pengurusan atasan MARDI ialah:

- i. Kursus dan latihan yang bersesuaian kepada auditor
- ii. Tenaga kerja (ahli pasukan) yang mendapat pendedahan yang mencukupi
- iii. Memastikan penambahbaikan berterusan dilaksanakan secara berkala
- iv. Menjalankan latihan berkala kepada ahli pasukan mengenai pelaksanaan proses MS ISO 9001
- v. Memberi pengiktirafan kepada setiap ahli pasukan MS ISO 9001 terhadap tugas yang dilaksanakan
- vi. Memberi kursus kesedaran tentang kepentingan pelaksanaan SPK dengan berkesan
- vii. Menambah bilangan tenaga kerja bagi setiap proses yang memerlukan
- viii. Menjalankan kajian kepuasan pekerja secara berkala
- ix. Menjalankan kajian kepuasan pelanggan/kajian keperluan pelanggan
- x. Memastikan dana yang diperlukan oleh setiap proses mencukupi

4.6 RUMUSAN

Secara keseluruhan, keberkesanan pelaksanaan SPK di MARDI berada di tahap sederhana dan mencapai kepuasan ahli pasukan MS ISO 9001. Pengurusan dengan pelanggan menunjukkan keberkesanan yang paling tinggi, diikuti keberkesanan terhadap sistem operasi dan kewangan. Keberkesanan pelaksanaan SPK terhadap peningkatan pembelajaran dan pertumbuhan kerjaya pekerja didapati paling rendah dan masih memerlukan banyak penambahbaikan.

Aktiviti pengauditan proses MS ISO 9001 dijalankan pada setiap tahun. Laporan audit dalam MARDI menunjukkan trend penurunan bagi prosedur yang berlaku ketidakakuran (NCR) dan berpotensi berlaku ketidakakuran (OFI). Pemilik dan timbalan pemilik proses berpendapat aktiviti pengauditan merupakan satu sistem pemantauan kerja yang bersistematik dan banyak membantu menambah baik prosedur yang dilaksanakan. Mutu dan kualiti kerja menjadi lebih produktif dan berkesan.

Ahli pasukan MS ISO 9001 MARDI sedar bahawa penambahbaikan berterusan sangat penting dalam menjayakan pelaksanaan SPK dan persijilan MS ISO 9001 meningkatkan kepercayaan pelanggan ketika

berurusan dengan MARDI. Namun kebanyakan mereka masih merasakan tugas mendokumentasikan agak membebankan. Mereka merasakan dokumentasi sebagai satu beban tambahan kerja sedangkan tenaga pelaksana tidak mencukupi. Kekurangan dana bagi melaksanakan prosedur dengan baik juga menjadi masalah yang agak kritikal dan perlu diambil tindakan yang berpatutan oleh pengurusan atasan MARDI.

9.7 RUJUKAN

- Casadesus, M., Gimenez, G. dan Heras, I. (2001). Benefits of ISO 9000 implementation in Spanish industry. *European Business Review* 13(6): 327 – 335
- Fadhilah, A.H. dan Maria, I. (2014). Indeks kepuasan hati pelanggan dalaman MARDI: Perbandingan antara kumpulan kerja. *Economic and Technology Management Review* Vol. 9b: 133 – 148
- Manual Kualiti MARDI (2014). Dokumen MS ISO 9001:2008 MARDI
- Panduan Pelaksanaan MS ISO 9001:2008 Dalam Sektor Awam (2010). Jabatan Perdana Menteri Malaysia
- Psomas, E., Fotopoulos, C. dan Kafetzopoulos, D. (2010). Critical factors for effective implementation of ISO 9001 in SME services companies. *Managing Service Quality* Vol. 20(5): 440 – 457
- Robert, S.K. (2010). Conceptual Foundations of the Balanced Scorecard (C. Chapman, Hopwood, A. dan Shields, M. (ed.), *Handbook of Management Accounting Research* Vol. 3 (Elsevier, 2009)