

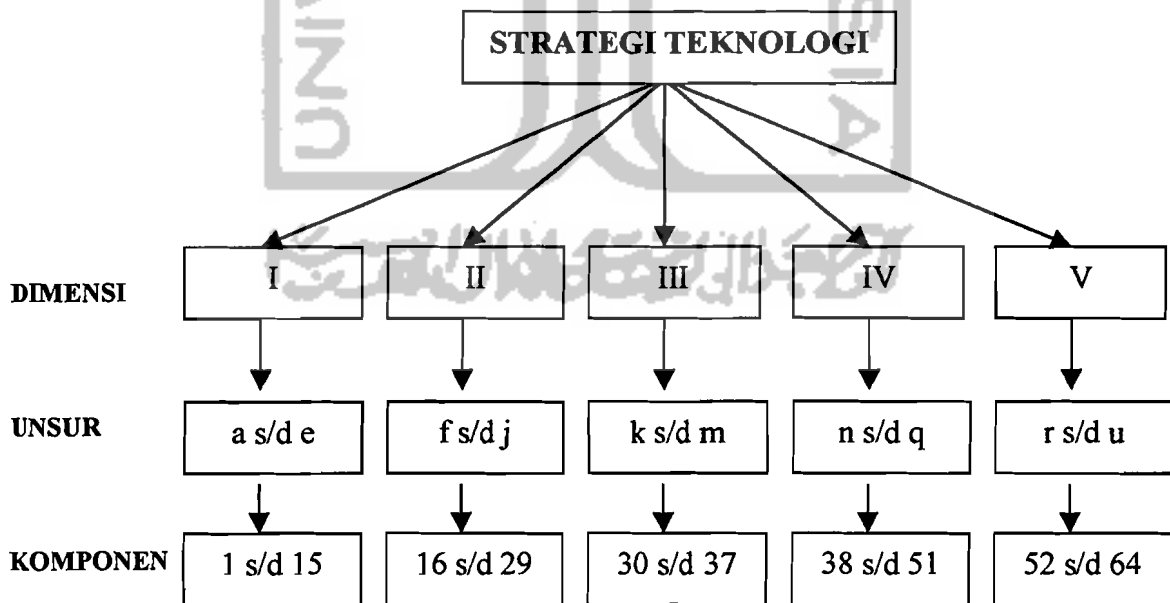
BAB V
HASIL DAN ANALISIS

5.1 Umum

Dari hasil penelitian, diperoleh 37 responden yang berasal dari kelas perusahaan M1 dan M2, wilayah DIY, yang terdiri dari :

- a. pimpinan perusahaan = 22 orang
- b. manajer lapangan = 15 orang

Pendekatan model hierarki yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dilihat pada gambar berikut ini :



Gbr 5.1 Model Hierarki Strategi teknologi

Keterangan Gbr 5.1 sekaligus tertulis pada tabel 5.1

5.2 Analisis Komponen Strategi Teknologi

Jawaban dari setiap responden mempunyai nilai yang disesuaikan dengan bobot kepentingannya. Perhitungan nilai menggunakan program Excel. Nilai dari setiap bobot kepentingan tersebut diuraikan sebagai berikut ;

- a. Pilihan (1), yang menyatakan pernyataan sangat tidak setuju, mendapat nilai 1.
- b. Pilihan (2), yang menyatakan pernyataan tidak setuju, mendapat nilai 2.
- c. Pilihan (3), yang menyatakan pernyataan setuju, mendapat nilai 3.
- d. Pilihan (4), yang menyatakan pernyataan sangat setuju, mendapat nilai 4.

Perhitungan persentase dengan menggunakan rumus :

$$\% = \frac{\sum^s KD}{\sum_t KD}$$

Keterangan :

$\sum^s KD$ = Jumlah Score Komponen Dimensi

$\sum_t KD$ = Jumlah Total Komponen Dimensi

Persentase yang lebih besar dari 75 % merupakan komponen Strategi teknologi yang disetujui oleh para responden sebagai komponen yang dibutuhkan.

Hasil pengisian kuisioner dapat dilihat pada tabel 5.1 berikut ini :

Tabel 5.1 Hasil Jawaban keseluruhan responden

| I. KEDUDUKAN KOMPETITIF | | | | | | | |
|--|---|-------|---|----|----|--------------|-------|
| Unsur | Komponen strategi teknologi | Hasil | | | | Jumlah score | % |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| a. Menitikberatkan teknologi dalam keseluruhan strategi bisnis | 1. Penggunaan website perusahaan yang memuat semua informasi penting perusahaan yang dibutuhkan konsumen jasa konstruksi | 2 | 3 | 12 | 20 | 124 | 83,78 |
| | 2. Penggunaan komputer dalam perusahaan agar tercapai efisiensi kerja | 0 | 4 | 9 | 24 | 131 | 88,51 |
| | 3. Penggunaan email perusahaan dalam memberikan pelayanan kepada konsumen jasa konstruksi | 0 | 6 | 17 | 14 | 119 | 80,41 |
| b. Melaksanakan pengutamaan teknologi dalam setiap sektor | 4. Penggunaan program komputer terbaru dalam setiap sektor | 0 | 3 | 14 | 20 | 128 | 86,49 |
| | 5. Penerapan hasil riset dalam pelaksanaan proyek | 1 | 3 | 14 | 19 | 125 | 84,46 |
| c. Melaksanakan posisi khusus teknologi | 6. Selalu melaksanakan keahlian/teknologi khususnya dalam proyek yang dikerjakan | 0 | 4 | 10 | 23 | 130 | 87,84 |
| | 7. Menciptakan teknologi baru dan memberi hak paten terhadap penemuannya | 2 | 3 | 17 | 15 | 119 | 80,41 |
| | 8. Melakukan evaluasi dan tindak lanjut terhadap teknologi khusus yang dimiliki agar dapat meningkatkan mutu spesialisnya | 0 | 3 | 10 | 24 | 132 | 89,19 |
| d. Kemampuan untuk menjadi pemimpin yang menguasai teknologi | 9. Selalu menerapkan teknologi maju dalam proyek yang dikerjakan | 0 | 6 | 10 | 21 | 126 | 85,14 |
| | 10. Mengikuti seminar/lokakarya tentang masalah konstruksi | 0 | 3 | 20 | 14 | 122 | 82,43 |
| | 11. Menguasai program-program | 0 | 0 | 21 | 16 | 127 | 85,81 |

| | komputer 12. Perusahaan berlangganan majalah/buku konstruksi baik luar maupun dalam negeri untuk selalu mengetahui perkembangan teknologi | 1 | 3 | 16 | 17 | 123 | 83,11 |
|--|--|-------|---|----|----|--------------|-------|
| e. Pemantauan terhadap teknologi yang dimiliki pesaing | 13. Menjadi anggota perkumpulan jasa konstruksi (GAPENSI) | 0 | 2 | 21 | 14 | 123 | 83,11 |
| | 14. Melakukan observasi / pengamatan terhadap hasil pekerjaan perusahaan jasa konstruksi lain | 0 | 7 | 16 | 14 | 118 | 79,73 |
| | 15. Selalu memantau website perusahaan lain | 2 | 5 | 20 | 10 | 112 | 75,68 |
| II. SUMBER TEKNOLOGI | | | | | | | |
| Unsur | Komponen strategi teknologi | Hasil | | | | Jumlah score | % |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| f. Penguasaan penggunaan alat berat | 16. Pemakaian tenaga operator yang sudah berpengalaman | 1 | 2 | 14 | 20 | 127 | 85,81 |
| | 17. Melakukan pelatihan penggunaan alat berat terhadap operator | 1 | 3 | 15 | 18 | 124 | 83,78 |
| | 18. Menyediakan bengkel perusahaan dan tenaga ahli mekanik yang mendalami mesin-mesin alat berat | 0 | 6 | 15 | 16 | 121 | 81,76 |
| g. Penguasaan pengetahuan teknologi-manajemen kantor pusat | 19. Melakukan pelatihan pada karyawan tentang aplikasi program komputer untuk manajemen kantor pusat | 0 | 1 | 15 | 21 | 131 | 88,51 |
| | 20. Penerapan program komputer dalam manajemen kantor pusat | 0 | 1 | 13 | 23 | 133 | 89,86 |
| h. Penguasaan pengetahuan teknologi-manajemen lapangan | 21. Pemakaian teknologi yang sesuai dalam pelaksanaan proyek | 1 | 3 | 12 | 21 | 127 | 85,81 |
| | 22. Pemakaian alat berat sesuai dengan fungsinya untuk digunakan dilapangan | 0 | 2 | 18 | 17 | 126 | 85,14 |
| | 23. Penerapan hasil riset/penelitian dilapangan | 0 | 0 | 14 | 23 | 134 | 90,54 |
| i. Menitikberatkan | 24. Pembentukan struktur | 0 | 3 | 13 | 21 | 129 | 87,16 |

| pada studi organisasi | organisasi proyek | | | | | | |
|--|---|-------|---|----|----|--------------|-------|
| | 25.Menerapkan bentuk struktur organisasi yang terbaik untuk perusahaan | 0 | 4 | 11 | 22 | 129 | 87,16 |
| | 26.Mengikutsertakan karyawan dalam seminar tentang organisasi | 0 | 3 | 21 | 13 | 121 | 81,76 |
| j. Pemantauan perkembangan teknologi dalam setiap sektor | 27.Melakukan inspeksi/pengukuran terhadap keberhasilan dan perkembangan teknologi perusahaan | 0 | 2 | 17 | 18 | 127 | 85,81 |
| | 28.Melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan teknologi tersebut dengan melihat secara langsung hasil/kenyataan dilapangan | 0 | 4 | 12 | 21 | 128 | 86,49 |
| | 29.Melakukan tindak lanjut terhadap teknologi tersebut dan mengadakan perbaikan dilapangan | 1 | 5 | 12 | 19 | 123 | 83,11 |
| III. LINGKUP STRATEGI TEKNOLOGI | | | | | | | |
| Unsur | Komponen strategi teknologi | Hasil | | | | Jumlah score | % |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| k.Pengetahuan yang luas tentang kemampuan teknologi | 30.Pemakaian program komputer yang tepat dalam meningkatkan pelayanan | 0 | 2 | 11 | 24 | 133 | 89,86 |
| | 31.mengikutsertakan karyawan dalam seminar-seminar teknologi | 1 | 5 | 17 | 14 | 118 | 79,73 |
| | 32.Penyediaan sarana/buku tentang teknologi dan kegunaannya | 0 | 1 | 18 | 18 | 128 | 86,49 |
| l. Memusatkan perhatian pada pemantauan dan perkembangan teknologi | 33.Penyediaan dana khusus dan tenaga ahli untuk melakukan pemantauan dan perkembangan teknologi | 3 | 3 | 14 | 17 | 119 | 80,41 |
| | 34.Melakukan perbaikan terhadap teknologi yang diterapkan dalam mengerjakan proyek | 0 | 2 | 20 | 15 | 124 | 83,78 |
| | 35.Pembentukan divisi khusus dibidang pemantauan dan | 1 | 4 | 17 | 15 | 120 | 81,08 |

| | perkembangan teknologi | | | | | | |
|--|---|-------|---|----|----|--------------|-------|
| m.Memusatkan perhatian pada pemantauan dan perkembangan dan lingkungan teknologi | 36.Penggunaan teknologi yang tepat terhadap proyek yang dilaksanakan | 0 | 0 | 6 | 31 | 142 | 95,95 |
| | 37.Melakukan observasi secara langsung terhadap kelayakan penerapan teknologi tersebut dalam masyarakat | 1 | 3 | 11 | 22 | 128 | 86,49 |
| IV.KEDALAMAN STRATEGI TEKNOLOGI | | | | | | | |
| Unsur | Komponen strategi teknologi | Hasil | | | | Jumlah score | % |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| n.Menitikberatkan pada penelitian dan pengembangan | 38.Membentuk divisi khusus bidang penelitian dan pengembangan | 2 | 7 | 8 | 20 | 120 | 81,08 |
| | 39.Penggunaan hasil riset kedalam proyek konstruksi | 2 | 6 | 15 | 14 | 115 | 77,70 |
| | 40.Mengukur/inspeksi terhadap penggunaan hasil riset | 2 | 2 | 21 | 12 | 117 | 79,05 |
| | 41.Melakukan evaluasi dan tindak lanjut terhadap hasil riset | 1 | 2 | 13 | 21 | 128 | 86,49 |
| o.Kedalaman kemampuan teknis-manajemen kantor pusat | 42.Pemakaian jumlah tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan kantor pusat | 1 | 1 | 10 | 25 | 133 | 89,86 |
| | 43.Perekrutan karyawan dengan melihat latar belakang pendidikan untuk kantor pusat | 0 | 5 | 17 | 15 | 121 | 81,76 |
| | 44.Pemakaian tenaga kerja yang berpengalaman | 1 | 1 | 17 | 18 | 126 | 85,14 |
| | 45.Memiliki kemampuan dalam menjalankan program komputer | 0 | 0 | 16 | 21 | 132 | 89,19 |
| p.Kedalaaman kemampuan teknis-manajemen lapangan | 46.Pemakaian jumlah tenaga kerja sesuai kebutuhan di lapangan | 0 | 0 | 7 | 30 | 141 | 95,27 |
| | 47.Tenaga kerja memiliki latar belakang pendidikan yang sesuai untuk dilapangan | 0 | 6 | 13 | 18 | 123 | 83,11 |
| | 48.Tenaga kerja memiliki pengalaman kerja yang cukup dalam melaksanakan proyek | 1 | 0 | 16 | 20 | 129 | 87,16 |

| | dilapangan | | | | | | |
|--|--|-------|---|----|----|--------------|-------|
| q. Tingkat pembagian tugas sesuai dengan keahliannya | 49. Perencanaan diserahkan kepada karyawan yang trampil menggunakan program komputer (T. Sipil/Arsitektur) | 1 | 1 | 12 | 23 | 131 | 88,51 |
| | 50. Penggunaan alat berat diserahkan kepada operator yang berpengalaman | 0 | 1 | 17 | 19 | 129 | 87,16 |
| | 51. Pengawasan pelaksanaan proyek diserahkan kepada mandor yang berpengalaman dan menguasai pekerjaan pelaksanaan proyek | 0 | 5 | 12 | 20 | 126 | 85,14 |
| V. KECAKAPAN ORGANISASIONAL | | | | | | | |
| Unsur | Komponen strategi teknologi | Hasil | | | | Jumlah score | % |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| r. Menggunakan aliran informasi - antar anggota lapangan | 52. Adanya jadwal tetap pertemuan manajer proyek dengan para pelaksana dilapangan untuk merencanakan pekerjaan dan perkembangan proyek | 0 | 2 | 12 | 23 | 132 | 89,19 |
| | 53. Adanya laporan konstruksi harian oleh staff manajer proyek yang menggambarkan pekerjaan yang sedang dilaksanakan | 1 | 2 | 17 | 17 | 124 | 83,78 |
| | 54. Adanya rapat para kepala bagian dengan manajer proyek secara teratur, melaporkan perincian kemajuan proyek | 2 | 1 | 18 | 16 | 122 | 82,43 |
| | 55. Membuat struktur/bagan tim proyek yang mengatur hubungan antar anggota tim dan adanya mekanisme dan prosedur yang jelas | 1 | 2 | 15 | 19 | 126 | 85,14 |
| s. Menggunakan aliran informasi- antara kantor pusat dengan lapangan | 56. Adanya tinjauan langsung dari pusat ke lokasi proyek | 0 | 2 | 10 | 25 | 134 | 90,54 |
| | 57. Adanya rapat khusus jika diperlukan untuk menyelesaikan masalah | 0 | 3 | 17 | 17 | 125 | 84,46 |

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|----|----|-----|-------|
| | 58. Adanya laporan rutin antara manajer proyek dengan pusat untuk menilai perkembangan proyek | 1 | 0 | 12 | 24 | 133 | 89,86 |
| t. Sistem penghargaan dalam manajemen kantor pusat | 59. Memberikan kenaikan jabatan kepada karyawan kantor pusat yang berprestasi | 0 | 2 | 14 | 21 | 130 | 87,84 |
| | 60. Memberikan kenaikan gaji kepada karyawan kantor pusat | 0 | 3 | 18 | 16 | 124 | 83,78 |
| | 61. Memberi bonus/uang khusus diluar gaji kepada karyawan kantor pusat | 1 | 0 | 14 | 22 | 131 | 88,51 |
| u. Sistem penghargaan dalam manajemen lapangan | 62. Memberikan kenaikan jabatan kepada tenaga kerja lapangan yang berprestasi | 0 | 1 | 16 | 20 | 130 | 87,84 |
| | 63. Memberikan kenaikan gaji kepada tenaga kerja lapangan | 0 | 1 | 19 | 17 | 127 | 85,81 |
| | 64. Memberikan bonus/uang khusus diluar gaji kepada tenaga kerja lapangan | 0 | 3 | 12 | 22 | 130 | 87,84 |

5.3 Analisis Rangking (Mean Rank)

5.3.1 Analisis rangking komponen strategi teknologi

Penentuan *Mean Rank* pada analisis data dicari dengan mencari rangking jawaban responden, yaitu berapa jumlah responden yang menjawab Sangat Tidak Setuju (1), Tidak Setuju (2), Setuju (3), Sangat Setuju (4). Setelah ditemukan rangking jawaban responden maka dimasukkan sesuai dengan rangking masing –masing pada data hasil jawaban responden. Rumus yang dipakai adalah :

$$MR = \frac{[\sum Tri / N]}{N}$$

Keterangan :

M = Mean Rank

Tri = Total ranking jawaban responden ke-i

N = Jumlah responden

Untuk perhitungan Mean Rank digunakan program excel, berikut adalah contoh perhitungan Mean Rank secara manual :

Jumlah data bernilai 1 (n_1) = 35

Jumlah data bernilai 2 (n_2) = 174

Jumlah data bernilai 3 (n_3) = 931

Jumlah data bernilai 4 (n_4) = 1228

Jumlah keseluruhan data (n) = 2368

Kemudian data tersebut diurutkan : 1,1,1,... 1.2,2,2,... 2.3,3,3,... 3.4,4,4,... 4.

Dari urutan data tersebut diberi nomor urut sesuai dengan urutannya sebagai berikut :

Data = 1, 1, ..., 1, 2, 2, ..., 2, 3, 3, ..., 3, 4, 4, ..., 4

Nomor urut = 1, 2, ..., 35, 36,37,... 209, 210,211,... 1140, 1141,1142,... 2368

Nomor urut tersebut merupakan suatu deret hitung (deret aritmatika), maka untuk setiap data dapat dihitung jumlah sukunya (S_n) sebagai berikut ini :

$$S_n = \frac{n}{2} (a + n_i)$$

Keterangan :

S_n = Jumlah n suku yang pertama dari deret

n_i = Jumlah data

a = Suku pertama

Jadi, Data bernilai 1 $S_n = 35/2 (1+35)$
 $= 630$

Data bernilai 2 $S_n = 174/2 (36+209)$
 $= 21315$

Data bernilai 3 $S_n = 931/2 (210+1140)$
 $= 628425$

Data bernilai 4 $S_n = 1228/2 (1141+2368)$
 $= 2154526$

Kemudian untuk rangking dari setiap data adalah $R = S_n/n_i$

Data bernilai 1 $= 630/35 = 18$

Data bernilai 2 $= 21315/174 = 122,5$

Data bernilai 3 $= 628425/931 = 675$

Data bernilai 4 $= 2154526/1228 = 1754,5$

Contoh hitungan Mean Rank secara manual untuk item komponen ke-1 dengan data :

$ST_1 = 2 \times 18 = 36$

$TS = 3 \times 122,5 = 367,5$

$S = 12 \times 675 = 8100$

$SS = 20 \times 1754,5 = 35090$

Total $(\sum T_i) = 43593,5$

$\sum T_i / N = 1178,20$



Mean Rank (MR) = 31,8433

Hasil analisis Mean Rank keseluruhan responden dapat dilihat pada tabel 5.2 berikut ini :

Tabel 5.2 Nilai Mean Rank komponen strategi teknologi

| Unsur | Komponen strategi teknologi | Mean rank | Rangking komponen |
|--|---|-----------|-------------------|
| a. Menitikberatkan teknologi dalam keseluruhan strategi bisnis | 1. Penggunaan website perusahaan yang memuat semua informasi penting perusahaan yang dibutuhkan konsumen jasa konstruksi | 31,84 | 34 |
| | 2. Penggunaan komputer dalam perusahaan agar tercapai efisiensi kerja | 35,55 | 11 |
| | 3. Penggunaan email perusahaan dalam memberikan pelayanan kepada konsumen jasa konstruksi | 26,86 | 59 |
| b. Melaksanakan pengutamaan teknologi dalam setiap sektor | 4. Penggunaan program komputer terbaru dalam setiap sektor | 32,80 | 28 |
| | 5. Penerapan hasil riset dalam pelaksanaan proyek | 31,53 | 37 |
| c. Melaksanakan posisi khusus teknologi | 6. Selalu melaksanakan keahlian/teknologi khususnya dalam proyek yang dikerjakan | 34,77 | 15 |
| | 7. Menciptakan teknologi baru dan memberi hak paten terhadap penemuannya | 27,90 | 57 |
| | 8. Melakukan evaluasi dan tindak lanjut terhadap teknologi khusus yang dimiliki agar dapat meningkatkan mutu spesialisnya | 35,96 | 9 |
| d. Kemampuan untuk menjadi pemimpin yang menguasai teknologi | 9. Selalu menerapkan teknologi maju dalam proyek yang dikerjakan | 32,38 | 30 |
| | 10. Mengikuti seminar/lokakarya tentang masalah konstruksi | 28,07 | 54 |

| | | | |
|---|---|-------|----|
| | 11.Menguasai program-program komputer | 30,86 | 39 |
| | 12.Perusahaan berlangganan majalah/buku konstruksi baik luar maupun dalam negeri untuk selalu mengetahui perkembangan teknologi | 29,96 | 47 |
| e.Pemantauan terhadap teknologi yang dimiliki pesaing | 13.Menjadi anggota perkumpulan jasa konstruksi (GAPENSI) | 28,48 | 52 |
| | 14.Melakukan observasi / pengamatan terhadap hasil pekerjaan perusahaan jasa konstruksi lain | 26,46 | 61 |
| | 15.Selalu memantau website perusahaan lain | 23,15 | 64 |
| f.Penguasaan penggunaan alat berat | 16.Pemakaian tenaga operator yang sudah berpengalaman | 32,73 | 29 |
| | 17.Melakukan pelatihan penggunaan alat berat terhadap operator | 30,75 | 41 |
| | 18.Menyediakan bengkel perusahaan dan tenaga ahli mekanik yang mendalami mesin-mesin alat berat | 28,44 | 53 |
| g.Penguasaan pengetahuan teknologi-manajemen kantor pusat | 19.Melakukan pelatihan pada karyawan tentang aplikasi program komputer untuk manajemen kantor pusat | 34,40 | 16 |
| | 20.Penerapan program komputer dalam manajemen kantor pusat | 35,98 | 8 |
| h.Penguasaan pengetahuan teknologi-manajemen lapangan | 21.Pemakaian teknologi yang sesuai dalam pelaksanaan proyek | 33,11 | 26 |
| | 22.Pemakaian alat berat sesuai dengan fungsinya untuk digunakan dilapangan | 30,84 | 40 |
| | 23.Penerapan hasil riset/penelitian dilapangan | 36,38 | 6 |
| i. Menitikberatkan pada studi organisasi | 24.Pembentukan struktur organisasi proyek | 33,59 | 22 |
| | 25.Menerapkan bentuk struktur | 33,98 | 19 |

| | | | |
|--|---|-------|----|
| | organisasi yang terbaik untuk perusahaan 26.Mengikutsertakan karyawan dalam seminar tentang organisasi | 27,82 | 58 |
| j. Pemantauan perkembangan teknologi dalam setiap sektor | 27.Melakukan inspeksi/ pengukuran terhadap keberhasilan dan perkembangan teknologi perusahaan | 31,63 | 35 |
| | 28.Melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan teknologi tersebut dengan melihat secara langsung hasil/kenyataan dilapangan | 33,19 | 25 |
| | 29.Melakukan tindak lanjut terhadap teknologi tersebut dan mengadakan perbaikan dilapangan | 30,73 | 42 |
| k.Pengetahuan yang luas tentang kemampuan teknologi | 30.Pemakaian program komputer yang tepat dalam meningkatkan pelayanan | 36,36 | 7 |
| | 31.mengikutsertakan karyawan dalam seminar-seminar teknologi | 26,78 | 60 |
| | 32.Penyediaan sarana/buku tentang teknologi dan kegunaannya | 32,03 | 31 |
| l. Memusatkan perhatian pada pemantauan dan perkembangan teknologi | 33.Penyediaan dana khusus dan tenaga ahli untuk melakukan pemantauan dan perkembangan teknologi | 29,00 | 51 |
| | 34.Melakukan perbaikan terhadap teknologi yang diterapkan dalam mengerjakan proyek | 29,26 | 50 |
| | 35.Pembentukan divisi khusus dibidang pemantauan dan perkembangan teknologi | 27,98 | 56 |
| m.Memusatkan perhatian pada pemantauan dan perkembang dan | 36.Penggunaan teknologi yang tepat terhadap proyek yang dilaksanakan | 42,69 | 1 |
| | 37.Melakukan observasi secara | 33,90 | 20 |

| | | | |
|---|---|-------|----|
| lingkungan teknologi | langsung terhadap kelayakan penerapan teknologi tersebut dalam masyarakat | | |
| n.Menitikberatkan pada penelitian dan pengembangan | 38.Membentuk divisi khusus bidang penelitian dan pengembangan | 30,23 | 45 |
| | 39.Penggunaan hasil riset kedalam proyek konstruksi | 25,90 | 63 |
| | 40.Mengukur/inspeksi terhadap penggunaan hasil riset | 25,94 | 62 |
| | 41.Melakukan evaluasi dan tindak lanjut terhadap hasil riset | 33,52 | 24 |
| o.Kedalaman kemampuan teknis-manajemen kantor pusat | 42.Pemakaian jumlah tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan kantor pusat | 37,07 | 4 |
| | 43.Perekrutan karyawan dengan melihat latar belakang pendidikan untuk kantor pusat | 28,05 | 55 |
| | 44.Pemakaian tenaga kerja yang berpengalaman | 31,55 | 36 |
| | 45.Memiliki kemampuan dalam menjalankan program komputer | 34,80 | 14 |
| p.Kedalaaman kemampuan teknis-manajemen lapangan | 46.Pemakaian jumlah tenaga kerja sesuai kebutuhan di lapangan | 41,90 | 2 |
| | 47.Tenaga kerja memiliki latar belakang pendidikan yang sesuai untuk dilapangan | 30,02 | 46 |
| | 48.Tenaga kerja memiliki pengalaman kerja yang cukup dalam melaksanakan proyek dilapangan | 33,53 | 23 |
| q.Tingkat pembagian tugas sesuai dengan keahliannya | 49.Perencanaan diserahkan kepada karyawan yang terampil menggunakan program komputer (T.Sipil/Arsitektur) | 35,50 | 12 |
| | 50.Penggunaan alat berat diserahkan kepada operator | 32,82 | 27 |

| | | | |
|--|--|-------|----|
| | yang berpengalaman 51. Pengawasan pelaksanaan proyek diserahkan kepada mandor yang berpengalaman dan menguasai pekerjaan pelaksanaan proyek | 32,00 | 32 |
| r. Menggunakan aliran informasi - antar anggota lapangan | 52. Adanya jadwal tetap pertemuan manajer proyek dengan para pelaksana dilapangan untuk merencanakan pekerjaan dan perkembangan proyek | 35,57 | 10 |
| | 53. Adanya laporan konstruksi harian oleh staff manajer proyek yang menggambarkan pekerjaan yang sedang dilaksanakan | 30,36 | 44 |
| | 54. Adanya rapat para kepala bagian dengan manajer proyek secara teratur, melaporkan perincian kemajuan proyek | 29,50 | 49 |
| | 55. Membuat struktur/bagan tim proyek yang mengatur hubungan antar anggota tim dan adanya mekanisme dan prosedur yang jelas | 31,94 | 33 |
| s. Menggunakan aliran informasi- antara kantor pusat dengan lapangan | 56. Adanya tinjauan langsung dari pusat ke lokasi proyek | 37,15 | 3 |
| | 57. Adanya rapat khusus jika diperlukan untuk menyelesaikan masalah | 30,44 | 43 |
| | 58. Adanya laporan rutin antara manajer proyek dengan pusat untuk menilai perkembangan proyek | 36,69 | 5 |
| t. Sistem penghargaan dalam manajemen kantor pusat | 59. Memberikan kenaikan jabatan kepada karyawan kantor pusat yang berprestasi | 34,00 | 18 |
| | 60. Memberikan kenaikan gaji kepada karyawan kantor pusat | 29,65 | 48 |
| | 61. Memberi bonus/uang khusus | 35,11 | 13 |

| | | | |
|--|---|-------|----|
| | diluar gaji kepada karyawan kantor pusat | | |
| u. Sistem penghargaan dalam manajemen lapangan | 62. Memberikan kenaikan jabatan kepada tenaga kerja lapangan yang berprestasi | 33,61 | 21 |
| | 63. Memberikan kenaikan gaji kepada tenaga kerja lapangan | 31,25 | 38 |
| | 64. Memberikan bonus/uang khusus diluar gaji kepada tenaga kerja lapangan | 34,38 | 17 |

Hasil analisis Mean Rank komponen Strategi Teknologi diatas, kemudian dikelompokkan menurut Lima Dimensi Strategi Teknologi yang dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.3 Nilai Mean Rank dikelompokkan menurut Lima Dimensi Strategi Teknologi

| I. KEDUDUKAN KOMPETITIF | | | |
|--|-----------|--------------------|-------------------|
| Komponen strategi teknologi | Mean Rank | Rangking diDimensi | Rangking Komponen |
| 1. Penggunaan website perusahaan yang memuat semua informasi penting perusahaan yang dibutuhkan konsumen jasa konstruksi. | 31,84 | 6 | 34 |
| 2. Penggunaan komputer dalam perusahaan agar tercapai efisiensi kerja. | 35,55 | 2 | 11 |
| 3. Penggunaan email perusahaan dalam memberikan pelayanan kepada konsumen jasa konstruksi. | 26,86 | 13 | 59 |
| 4. Penggunaan program komputer terbaru dalam setiap sektor. | 32,80 | 4 | 28 |
| 5. Penerapan hasil riset dalam pelaksanaan proyek. | 31,53 | 7 | 37 |
| 6. Selalu melaksanakan keahlian/teknologi khususnya dalam proyek yang dikerjakan. | 34,77 | 3 | 15 |
| 7. Menciptakan teknologi baru dan memberi hak paten terhadap penemuannya. | 27,90 | 12 | 57 |
| 8. Melakukan evaluasi dan tindak lanjut terhadap teknologi khusus yang dimiliki agar dapat meningkatkan mutu spesialisnya. | 35,96 | 1 | 9 |
| 9. Selalu menerapkan teknologi maju dalam | 32,38 | 5 | 30 |

| | | | |
|---|-------|----|----|
| proyek yang dikerjakan. | | | |
| 10. Mengikuti seminar /lokakarya tentang masalah konstruksi. | 28,07 | 11 | 54 |
| 11. Menguasai program – program komputer. | 30,86 | 8 | 39 |
| 12. Perusahaan berlangganan majalah / buku konstruksi baik luar maupun dalam negeri untuk selalu mengetahui perkembangan teknologi. | 29,96 | 9 | 47 |
| 13. Menjadi anggota perkumpulan jasa konstruksi (GAPENSI). | 28,48 | 10 | 52 |
| 14. Melakukan observasi terhadap hasil pekerjaan jasa konstruksi lain. | 26,46 | 14 | 61 |
| 15. Selalu memantau website perusahaan lain. | 23,15 | 15 | 64 |

II. SUMBER TEKNOLOGI

| Komponen strategi teknologi | Mean Rank | Rangking diDimensi | Rangking Komponen |
|--|-----------|--------------------|-------------------|
| 1. Pemakaian tenaga operator yang sudah berpengalaman. | 32,73 | 8 | 29 |
| 2. Melakukan pelatihan penggunaan alat berat terhadap operator. | 30,75 | 11 | 41 |
| 3. Menyediakan bengkel perusahaan dan tenaga ahli mekanik yang mendalami mesin – mesin alat berat. | 28,44 | 13 | 53 |
| 4. Melakukan pelatihan pada karyawan tentang aplikasi program komputer untuk manajemen kantor pusat. | 34,40 | 3 | 16 |
| 5. Penerapan program komputer dalam manajemen kantor pusat. | 35,98 | 2 | 8 |
| 6. Pemakaian teknologi yang sesuai dalam pelaksanaan proyek. | 33,11 | 7 | 26 |
| 7. Pemakaian alat berat sesuai dengan fungsinya untuk digunakan dilapangan. | 30,84 | 10 | 40 |
| 8. Penerapan hasil riset/penelitian dilapangan. | 36,38 | 1 | 6 |
| 9. Pembentukan struktur organisasi proyek. | 33,59 | 5 | 22 |
| 10. Menerapkan bentuk struktur organisasi yang terbaik untuk perusahaan. | 33,98 | 4 | 19 |
| 11. Mengikutsertakan karyawan dalam seminar tentang organisasi. | 27,82 | 14 | 58 |
| 12. Melakukan inspeksi / pengukuran terhadap keberhasilan dan perkembangan teknologi perusahaan. | 31,63 | 9 | 35 |
| 13. Melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan teknologi tersebut dengan melihat secara | 33,19 | 6 | 25 |

| | | | |
|--|-----------|--------------------|-------------------|
| langsung hasil / kenyataan dilapangan. 14. Melakukan tindak lanjut terhadap teknologi tersebut dan mengadakan perbaikan dilapangan. | 30,73 | 12 | 42 |
| III. LINGKUP STRATEGI TEKNOLOGI | | | |
| Komponen strategi teknologi | Mean Rank | Rangking diDimensi | Rangking Komponen |
| 1. Pemakaian program komputer yang tepat dalam meningkatkan pelayanan. | 36,36 | 2 | 7 |
| 2. Mengikutsertakan karyawan dalam seminar tentang teknologi. | 26,78 | 8 | 60 |
| 3. Penyediaan sarana/buku tentang teknologi dan kegunaannya. | 32,03 | 4 | 31 |
| 4. Penyediaan dana khusus dan tenaga ahli untuk melaksanakan pemantauan dan perkembangan teknologi. | 29,00 | 6 | 51 |
| 5. Melakukan perbaikan terhadap teknologi yang diterapkan dalam mengerjakan proyek. | 29,26 | 5 | 50 |
| 6. Pembentukan divisi khusus dibidang pemantauan dan perkembangan teknologi. | 27,98 | 7 | 56 |
| 7. Penggunaan teknologi yang tepat terhadap proyek yang dilaksanakan. | 42,69 | 1 | 1 |
| 8. Melakukan observasi secara langsung terhadap kelayakan penerapan teknologi tersebut dalam masyarakat. | 33,90 | 3 | 20 |
| IV. KEDALAMAN STRATEGI TEKNOLOGI | | | |
| Komponen strategi teknologi | Mean Rank | Rangking diDimensi | Rangking Komponen |
| 1. Membentuk divisi khusus bidang penelitian dan pengembangan. | 30,23 | 10 | 45 |
| 2. Penggunaan hasil riset kedalam proyek konstruksi. | 25,90 | 14 | 63 |
| 3. Mengukur / inspeksi terhadap penggunaan hasil riset. | 25,94 | 13 | 62 |
| 4. Melakukan evaluasi dan tindak lanjut terhadap hasil riset. | 33,52 | 6 | 24 |
| 5. Pemakaian jumlah tenaga kerja sesuai kebutuhan dikantor pusat. | 37,07 | 2 | 4 |
| 6. Perekrutan karyawan dengan melihat latar belakang pendidikan untuk kantor pusat. | 28,05 | 12 | 55 |

| | | | |
|---|-------|----|----|
| 7. Pemakaian tenaga kerja yang berpengalaman. | 31,55 | 9 | 36 |
| 8. Memiliki kemampuan dalam menjalankan program komputer. | 34,80 | 4 | 14 |
| 9. Pemakaian jumlah tenaga kerja sesuai kebutuhan dilapangan. | 41,90 | 1 | 2 |
| 10. Tenaga kerja memiliki latar belakang pendidikan yang sesuai untuk lapangan. | 30,02 | 11 | 46 |
| 11. Tenaga kerja memiliki pengalaman kerja yang cukup dalam melaksanakan proyek dilapangan. | 33,53 | 5 | 23 |
| 12. Perencanaan diserahkan kepada karyawan yang trampil menggunakan program komputer (T.Sipil/Arsitek). | 35,50 | 3 | 12 |
| 13. Penggunaan alat berat diserahkan kepada operator yang berpengalaman. | 32,82 | 7 | 27 |
| 14. Pengawasan diserahkan kepada kepada mandor yang berpengalaman dan menguasai pekerjaan pelaksanaan proyek. | 32,00 | 8 | 32 |

V. KECAKAPAN ORGANISASIONAL

| Komponen strategi teknologi | Mean Rank | Rangking diDimensi | Rangking Komponen |
|---|-----------|--------------------|-------------------|
| 1. Adanya jadwal tetap pertemuan manajer proyek dengan para pelaksana di lapangan untuk merencanakan pekerjaan dan perkembangan proyek. | 35,57 | 3 | 10 |
| 2. Adanya laporan kontruksi harian oleh staf manajer proyek yang menggambarkan pekerjaan yang sedang dilaksanakan. | 30,36 | 11 | 44 |
| 3. Adanya rapat para kepala bagian dengan manajer proyek secara teratur melaporkan perincian kemajuan proyek. | 29,50 | 13 | 49 |
| 4. Membuat struktur/ bagan tim proyek yang mengatur hubungan antara anggota tim dan adanya mekanisme dan prosedur yang jelas. | 31,94 | 8 | 33 |
| 5. Adanya tinjauan langsung dari pusat ke lokasi proyek. | 37,15 | 1 | 3 |
| 6. Adanya rapat khusus jika diperlukan untuk menyelesaikan masalah. | 30,44 | 10 | 43 |
| 7. Adanya laporan rutin antara manajer proyek dengan pusat untuk menilai perkembangan proyek. | 36,69 | 2 | 5 |
| 8. Memberikan kenaikan jabatan kepada karyawan kantor pusat yang berprestasi. | 34,00 | 6 | 18 |

| | | | |
|--|-------|----|----|
| 9. Memberikan kenaikan gaji kepada karyawan kantor pusat. | 29,65 | 12 | 48 |
| 10. Memberi bonus/ uang khusus diluar gaji kepada karyawan kantor pusat. | 35,11 | 4 | 13 |
| 11. Memberikan kenaikan jabatan kepada tenaga kerja lapangan yang berprestasi. | 33,61 | 7 | 21 |
| 12. Memberikan kenaikan gaji kepada tenaga kerja lapangan. | 31,25 | 9 | 38 |
| 13. Memberikan bonus/ uang khusus diluar gaji kepada tenaga kerja lapangan. | 34,38 | 5 | 17 |

5.3.2 Analisis Rangkaing Unsur Strategi Teknologi

Berdasarkan tabel 5.2 dapat diketahui nilai Mean Rank rata-rata masing-masing unsur dalam setiap Dimensi, seperti terlihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.4 Nilai Mean Rank rata-rata Unsur strategi teknologi

| I. KEDUDUKAN KOMPETITIF | | | |
|---|-----------|---------------------|-------------------|
| Unsur | Mean Rank | Rangking di Dimensi | Rangking di Unsur |
| a. Menitikberatkan strategi teknologi dalam keseluruhan strategi bisnis | 31,42 | 3 | 16 |
| b. Melaksanakan pengutamaan teknologi dalam setiap sektor | 32,17 | 2 | 11 |
| c. Melaksanakan posisi khusus teknologi | 32,88 | 1 | 9 |
| d. Kemampuan untuk menjadi pimpinan yang menguasai teknologi | 30,32 | 4 | 18 |
| e. Pemantauan terhadap teknologi yang dimiliki pesaing | 26,03 | 5 | 21 |
| II. SUMBER TEKNOLOGI | | | |
| Unsur | Mean Rank | Rangking di Dimensi | Rangking di Unsur |
| j. Penguasaan penggunaan alat berat | 30,64 | 5 | 17 |
| g. Penguasaan pengetahuan teknologi dalam manajemen kantor pusat | 35,19 | 1 | 2 |
| h. Penguasaan pengetahuan teknologi dalam manajemen lapangan | 33,44 | 2 | 5 |
| i. Penekanan pada studi organisasi | 31,79 | 4 | 14 |

| | | | |
|---|-----------|---------------------|-------------------|
| j. Pemantauan perkembangan teknologi dalam setiap sektor | 31,85 | 3 | 12 |
| III. LINGKUP STRATEGI TEKNOLOGI | | | |
| Unsur | Mean Rank | Rangking di Dimensi | Rangking di Unsur |
| k. Pengetahuan yang luas terhadap kemampuan teknologi | 31,72 | 2 | 15 |
| l. Memusatkan perhatian terhadap pemantauan dan pengembangan isi teknologi | 28,75 | 3 | 20 |
| m. Memusatkan perhatian terhadap pemantauan dan pengembangan lingkungan teknologi | 38,29 | 1 | 1 |
| IV. KEDALAMAN SRATEGI TEKNOLOGI | | | |
| Unsur | Mean Rank | Rangking di Dimensi | Rangking di Unsur |
| n. Menitikberatkan pada penelitian dan pengembangan | 28,89 | 4 | 19 |
| o. Kedalaman kemampuan teknis dalam manajemen kantor pusat | 32,87 | 3 | 10 |
| p. Kedalaman kemampuan teknis dalam manajemen lapangan | 35,15 | 1 | 3 |
| q. Tingkat penugasan sesuai dengan keahliannya | 33,44 | 2 | 6 |
| V. KECAKAPAN ORGANISASIONAL | | | |
| Unsur | Mean Rank | Rangking di Dimensi | Rangking di Unsur |
| r. Menggunakan aliran informasi antar anggota lapangan | 31,84 | 4 | 13 |
| s. Menggunakan aliran informasi antara kantor pusat dengan lapangan | 34,76 | 1 | 4 |
| t. Sistem penghargaan pada manajemen kantor pusat | 32,92 | 3 | 8 |
| u. Sistem penghargaan pada manajemen lapangan | 33,08 | 2 | 7 |

5.3.3 Analisis Rangking Dimensi strategi teknologi

Berdasarkan tabel 5.4 dapat diketahui nilai Mean Rank Rata-rata dari Lima Dimensi Strategi teknologi, seperti terlihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.5 Nilai Mean Rank rata-rata Lima Dimensi Strategi Teknologi

| Dimensi Strategi Teknologi | Mean Rank- | Ranking |
|-----------------------------------|------------|---------|
| I. KECAKAPAN ORGANISASIONAL | 33,05 | 1 |
| II. SUMBER TEKNOLOGI | 32,40 | 2 |
| III. KEDALAMAN STRATEGI TEKNOLOGI | 32,35 | 3 |
| IV. LINGKUP STRATEGI TEKNOLOGI | 32,25 | 4 |
| V. KEDUDUKAN KOMPETITIF | 30,44 | 5 |

