

**PENGARUH KOMPETENSI GURU DAN KEPEMIMPINAN
TRANSFORMASIONAL KEPALA SEKOLAH TERHADAP
MANAJEMEN BENGKEL OTOMOTIF SMK
SE-KABUPATEN TORAJA UTARA**

TESIS

Oleh

**ISTARJO ISMAIL
2001190030**



**PROGRAM STUDI
MAGISTER ADMINISTRASI/MANAJEMEN PENDIDIKAN
PASCASARJANA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2022**

**PENGARUH KOMPETENSI GURU DAN KEPEMIMPINAN
TRANSFORMASIONAL KEPALA SEKOLAH TERHADAP
MANAJEMEN BENGKEL OTOMOTIF SMK
SE-KABUPATEN TORAJA UTARA**

TESIS

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Akademik Guna Memperoleh Gelar
Magister Pendidikan (M.Pd.) Pada Program Studi Magister Administrasi/Manajemen Pendidikan
Program Pascasarjana Universitas Kristen Indonesia

Oleh

ISTARJO ISMAIL

2001190030



**PROGRAM STUDI
MAGISTER ADMINISTRASI/MANAJEMEN PENDIDIKAN
PASCASARJANA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2022**



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
PROGRAM STUDI
MAGISTER ADMINISTRASI/MANAJEMEN PENDIDIKAN**

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Istarjo Ismail
NIM : 2001190030
Program Studi : Magister Administrasi/Manajemen Pendidikan
Fakultas : Program Pascasarjana

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul "Pengaruh Kompetensi Guru dan Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Terhadap Manajemen Bengkel Otomotif SMK Se-Kabupaten Toraja Utara" adalah :

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.



Jakarta, 04 Juli 2022

Istarjo Ismail



PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
PROGRAM STUDI
MAGISTER ADMINISTRASI/MANAJEMEN PENDIDIKAN

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

"Pengaruh Kompetensi Guru dan Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Terhadap Manajemen Bengkel Otomotif SMK Se-Kabupaten Toraja Utara"

Nama : Istarjo Ismail
NIM : 2001190030
Program Studi : Magister Administrasi Pendidikan

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam sidang Tesis guna mencapai gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Magister Administrasi Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia.

Jakarta, 04 Juli 2022

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. dr. Bemadetha Nadeak, M.Pd. PA
NIDN : 0320116402

Dr. Dra. Erni Murniarti, S.H., M.Pd
NIDN : 0328086806

Ketua Program Studi
Dr. Dra. Mesta Limbong, M.Psi
NIDN : 0320035801

Direktur Program Pascasarjana
Dr. Bintang R. Simbolon, M.Si
NIDN : 0320086508



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
PROGRAM STUDI
MAGISTER ADMINISTRASI/MANAJEMEN PENDIDIKAN**

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada 04 Juli 2022 telah diselenggarakan Sidang Tesis untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Magister pada Program Studi Magister Administrasi/Manajemen Pendidikan, Program Pascasarjana, Universitas Kristen Indonesia, atas nama :

Nama : **Istarjo Ismail**

NIM : **2001190030**

Program Studi : **Magister Administrasi/Manajemen Pendidikan**

termasuk ujian Tesis yang berjudul “Pengaruh Kompetensi Guru dan Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Terhadap Manajemen Bengkel Otomotif SMK Se-Kabupaten Toraja Utara” oleh tim penguji yang terdiri dari :

Nama Penguji

Prof. Dr. dr. Bernadetha Nadeak, M.Pd., PA

(Pembimbing I)

Dr. Dra. Erni Murniarti, S.H., M.Pd

(Pembimbing II)

Dr. Bintang R. Simbolon, M.Si

(Penguji)

Tanda Tangan

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal 04 Juli 2022



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
PROGRAM STUDI
MAGISTER ADMINISTRASI/MANAJEMEN PENDIDIKAN**

LEMBAR PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Istarjo Ismail
NIM : 2001190030
Fakultas : Program Pascasarjana
Program Studi : Magister Administrasi/Manajemen Pendidikan
Jenis Tugas Akhir : Tesis
Judul : Pengaruh Kompetensi Guru dan Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Terhadap Manajemen Bengkel Otomotif SMK Se-Kabupaten Toraja Utara

Menyatakan bahwa :

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/kami mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Noneksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta

Pada Tanggal, 04 Juli 2022

Yang menyatakan



Istarjo Ismail

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa karena berkat limpahan kasih dan sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul “Pengaruh Kompetensi Guru dan Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Terhadap Manajemen Bengkel Otomotif SMK Se-Kabupaten Toraja Utara” sesuai waktu yang telah diprogramkan.

Penelitian ini dibuat dan disusun sebagai Tugas Akhir penulis, serta sebagai persyaratan yang harus dipenuhi guna menempuh Sidang Tesis serta untuk mendapatkan gelar Sarjana Magister Administrasi Pendidikan (M.Pd.) pada program studi Magister Administrasi/Manajemen Pendidikan, Fakultas Program Pascasarjana, Universitas Kristen Indonesia.

Dalam penyusunan tesis ini tidak sedikit kendala yang penulis hadapi baik teknis maupun non teknis. Penulis juga menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan yang kita harapkan bersama disebabkan keterbatasan penulis dalam mengakses berbagai disiplin ilmu dalam menuangkan ide dan gagasan dalam tesis ini. Namun berkat bantuan, motivasi, dan kontribusi dari berbagai pihak sehingga penulisan dan penyusunan tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.

Selama proses pembelajaran pada program studi Magister Administrasi/Manajemen Pendidikan yang walaupun dilakukan dalam bentuk daring (online) akibat merebaknya pandemi virus Covid-19 namun dapat

menambah wawasan penulis untuk dapat belajar secara online dalam menggunakan berbagai media pembelajaran, mendapat teknik dan metode belajar dari dosen pengasuh mata kuliah dan arahan serta dukungan dalam menyelesaikan setiap mata kuliah yang telah diprogramkan.

Pada kesempatan ini dari lubuk hati yang paling dalam, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua tercinta : **Bapak Purn. M. Ismail (almarhum)** dan **Ibu Damaris B (almarhumah)** yang selama hidup tidak pernah lupa berdoa dalam setiap aktivitas agar anaknya dapat berhasil dalam kehidupan baik dunia maupun akhirat. Tak lupa kepada isteri tercinta Nuraisah Syahrani Tarauna dan anak-anak yang setia setiap saat dalam memberikan dorongan dan kebutuhan penulis.
2. **Dr. Dhaniswara K. Hardjono, S.H., M.H., M.B.A**, selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia.
3. **Dr. Bintang R. Simbolon, M.Si** selaku direktur Pascasarjana, Universitas Kristen Indonesia sekaligus sebagai penguji sidang Tesis.
4. **Dr. Dra. Mesta Limbong, M.Psi**, selaku Kepala Program Studi Magister Administrasi/Manajemen Pendidikan, Program Pascasarjana, Universitas Kristen Indonesia yang setiap saat memberikan motivasi dan spirit untuk dapat menyelesaikan kuliah dengan baik

5. **Prof. Dr. dr. Bernadetha Nadeak, M.Pd. PA**, selaku pembimbing I yang selalu memberikan dorongan, kontrol tugas dan spirit untuk pantang menyerah dalam setiap kegiatan.
6. **Dr. Dra. Erni Murniarti, S.H., M.Pd.**, selaku pembimbing II yang banyak memberikan tips dan trik, motivasi dan dorongan semangat dalam menyelesaikan setiap permasalahan yang dihadapi penulis.
7. **Dr. Kala' Tiku Paembonan, M.Si**, selaku Bupati Toraja Utara yang telah menjalin kerja sama dengan Universitas Kristen Indonesia dalam membuka kelas *Blended Learning* di Toraja Utara
8. Seluruh dosen Magister Administrasi/Manajemen Pendidikan yang telah membagi pengetahuan dan keterampilan dalam penyelesaian tesis ini, semoga segala ilmu dan pengalaman belajar dinilai ibadah disisi Tuhan dan dapat penulis gunakan dalam kehidupan sehari-hari.
9. Seluruh civitas dan pengelola Perpustakaan Universitas Kristen Indonesia yang turut andil dalam penyelesaian tesis ini.
10. Kepala SMK Kristen Harapan Rantepao, **Bapak Markus Sattu, S.Pd** yang telah memberikan izin studi lanjut dan bantuan biaya pendidikan serta senantiasa memberikan bimbingan, motivasi, semangat kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan S2 tepat waktu
11. Rekan-rekan mahasiswa Magister Administrasi/Manajemen Pendidikan baik yang ada di luar Sulawesi Selatan maupun yang ada di Toraja Utara dalam suka duka dan saling berbagi dalam penyelesaian perkuliahan.

12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan yang turut berkontribusi dalam penyelesaian tesis ini.

Kiranya penelitian dalam tesis ini dapat bermanfaat serta memberikan wawasan dan wacana yang baru bagi setiap pembaca. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih semoga segala aktivitas kita selalu dalam lindungan Tuhan Yang Maha Kuasa. Amin.

Jakarta, 04 Juli 2022



DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR	i
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	ii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACK	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	12
C. Pembatasan Masalah	12
D. Rumusan Masalah	13
E. Tujuan Penelitian	13
F. Manfaat Penelitian	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA	16
A. Kajian Teori	16
1. Manajemen Bengkel	18
1.1 Kaizen	20
1.2 Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke (5S)	24
2. Kompetensi Guru	31
3. Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah	39
B. Kajian Penelitian yang Relevan	42
C. Kerangka Pikir	49
D. Pertanyaan Penelitian	52
BAB III METODE PENELITIAN	53
A. Jenis Penelitian	53
B. Tempat dan Waktu Penelitian	54
C. Populasi dan Sampel Penelitian	55
1. Populasi	55
2. Sampel	56
D. Variabel Penelitian	57
E. Teknik dan Instrumen Pengambilan Data	61
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	67
G. Teknik Analisis Data	68

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	70
A. Gambaran Umum SMK	70
B. Deskripsi Data	70
B. Pengolahan Data	72
D. Hasil Uji Hipotesis	81
E. Pembahasan	87
F. Keterbatasan Penelitian	88
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	 89
A. Kesimpulan.....	89
B. Implikasi.....	90
C. Saran.....	90
 DAFTAR PUSTAKA	 91
Lampiran 1. Instrumen Uji Coba Penelitian.....	99
Lampiran 2. Analisis Validitas dan Reliabilitas	113
Lampiran 3. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian	119
Lampiran 4. Data Hasil Penelitian.....	125
Lampiran 5. Uji Normalitas Data	126
Lampiran 6. Uji Homogenitas Data.....	126
Lampiran 7. Nilai r Product Moment.....	128
Lampiran 8. Nilai t signifikansi 5%	129
Lampiran 9. Nilai distribusi F	131
Lampiran 10. Foto Lokasi Penelitian.....	133
 DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	 137

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 1. Persentase Penerapan 5S di Bengkel Otomotif.....	5
Tabel 1 2. Keadaan Guru Otomotif SMK	7
Tabel 3 1. Alokasi Waktu Pelaksanaan Penelitian	54
Tabel 3 2. Populasi Penelitian	56
Tabel 3 3. Variabel Penelitian	58
Tabel 3 4. Penjabaran Tingkatan Skala.....	62
Tabel 3 5. Kisi-Kisi Instrumen Variabel Kompetensi Guru.....	62
Tabel 4 1. Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	71
Tabel 4 2. Jumlah Responden Berdasarkan Usia	71
Tabel 4 3. Jumlah Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	72
Tabel 4 4. Jumlah Jawaban Responden Untuk Variabel Kompetensi Guru	73
Tabel 4 5. Jumlah Jawaban Responden Untuk Variabel Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah.....	74
Tabel 4 6. Jumlah Jawaban Responden Untuk Variabel Manajemen Bengkel Otomotif.....	75
Tabel 4 7. Hasil Uji Reliabilitas	78
Tabel 4 8. Hasil uji normalitas.....	79
Tabel 4 9. Multikolinearitas VIF dan Toleransi	80
Tabel 4 10. Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana X_1 terhadap Y.....	82
Tabel 4 11. Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana X_2 terhadap Y.....	83
Tabel 4 12. Hasil analisis uji F (simultan)	83
Tabel 4 13. Hasil Analisis Uji Determinasi R	85

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 1. Grafik Keadaan Guru Otomotif.....	4
Gambar 1 2. Grafik Keadaan Guru Sertifikasi, Non Sertifikasi, dan P3K	8
Gambar 2 1. Ilustrasi dari Seiri.....	27
Gambar 2 2. Ilustrasi dari Seiton	28
Gambar 2 3. Ilustrasi dari Seiso.....	29
Gambar 2 4. Ilustrasi dari Seiketsu.....	30
Gambar 2 5. Ilustrasi dari Shitsuke.....	31
Gambar 2 6. Kompetensi Guru	34
Gambar 2 7. Kerangka Pikir Penelitian	49
Gambar 4 1. Grafik Jawaban Responden Variabel Kometensi Guru	73
Gambar 4 2. Grafik Jawaban Responden Variabel Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah.....	74
Gambar 4 3. Grafik Jawaban Responden.....	76

DAFTAR SINGKATAN

ASEAN	<i>Association of Southeast Asian Nation</i>
COVID	<i>Corona Virus Disease</i>
MAK	<i>Madrasah Aliyah Negeri</i>
5P	<i>Pemilahan, Penataan, Pembersihan, Pemantapan, Pembiasaan</i>
P3K	<i>Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja</i>
PDCA	<i>Plan Do Check Act</i>
PKM	<i>Pengabdian Kepada Masyarakat</i>
PVK	<i>Pendidikan Vokasi</i>
RPP	<i>Rencana Pelaksanaan Pembelajaran</i>
5R	<i>Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin</i>
5S	<i>Seiri, Seiton Seiso, Seiketsu, Shitsuke</i>
SDCA	<i>Standardize Do Check Act</i>
SMK	<i>Sekolah Menengah Kejuruan</i>
SNP	<i>Standar Nasional Pendidikan</i>
SPSS	<i>Statistical Product and Service Solutions</i>
UU	<i>Undang-Undang</i>
UIN	<i>Universitas Islam Negeri</i>
VIF	<i>Variance Infaltion Factor</i>
WAKA	<i>Wakil Kepala</i>

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Instrumen Uji Coba Penelitian	104
Lampiran 2 Analisis Validitas dan Reliabilitas	118
Lampiran 3 Instrumen Penelitian	124
Lampiran 4 Data Hasil Penelitian	130
Lampiran 5 Uji Normalitas Data	131
Lampiran 6 Uji Homogenitas Data	132
Lampiran 7 Nilai r Product Moment.....	133
Lampiran 8 Nilai t Signifikansi 5%	134
Lampiran 9 Nilai Distribusi F	136
Lampiran 10 Foto Lokasi Penelitian	138

ABSTRAK

Istarjo Ismail, Pengaruh Kompetensi Guru dan Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Terhadap Manajemen Bengkel Otomotif SMK se-Kabupaten Toraja Utara. Jakarta : Program Pascasarjana Universitas Kristen Indonesia, 2022

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan melakukan analisis deskriptif berdasarkan data yang didapatkan dengan tujuan menjawab hipotesis pengaruh variabel Kompetensi Guru (X_1) dan Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah (X_2) terhadap variabel Manajemen Bengkel Otomotif (Y) baik secara parsial maupun secara simultan. Matriks korelasi menunjukkan bahwa nilai korelasi antara variabel X_1 terhadap Y yaitu sebesar 0,346. Dari output tersebut diperoleh koefisien determinasi *R Square* sebesar 0,120 yang mengandung pengertian bahwa pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat adalah sebesar 12,0 %, dan nilai korelasi antara variabel X_2 terhadap Y yaitu sebesar 0,368. Dari output tersebut diperoleh koefisien determinasi *R Square* sebesar 0,117 yang mengandung pengertian bahwa pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat adalah sebesar 11,7 %. Dari hasil uji t (parsial) menunjukkan bahwa nilai signifikansi pengaruh (X_1) terhadap (Y) adalah $0,002 < 0,05$ dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ $7,215 > 2,01174$. Hipotesisnya diterima, terdapat pengaruh variabel (X_1) terhadap variabel (Y), dan (X_2) terhadap (Y) dari distribusi t_{tabel} diperoleh $t_{tabel} = 2,01174$. Sehingga dengan melihat nilai signifikansi dan membandingkan antara t_{tabel} dan t_{hitung} , diperoleh signifikansi $0,009 < 0,05$ dan $t_{hitung} >$ dari t_{tabel} yaitu $4,337 > 2,01174$. Hipotesisnya diterima, terdapat pengaruh variabel (X_2) terhadap variabel (Y). Dari hasil uji F (simultan) menunjukkan bahwa nilai signifikansi (X_1) dan (X_2) terhadap (Y) adalah $0,002 < 0,05$ dan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ $7,157 > 3,20$. Hipotesisnya diterima, terdapat pengaruh variabel (X_1) dan (X_2) terhadap variabel (Y).

Kata Kunci : Kompetensi Guru, Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah, Manajemen Bengkel

ABSTRACT

Istarjo Ismail, The Influence of Teacher Competence and Principal Transformational Leadership on the Management of Automotive Workshops for Vocational High Schools in North Toraja Regency. Jakarta : Indonesian Christian University Postgraduate Program, 2022

This study uses a quantitative method by conducting descriptive analysis based on the data obtained with the aim of answering the hypothesis of the influence of the variable Teacher Competence (X_1) and Principal Transformational Leadership (X_2) on the Automotive Workshop Management variable (Y) either partially or simultaneously. The correlation matrix shows that the correlation value between X_1 and Y is 0.346. From the output, the coefficient of determination R Square is 0.120 which implies that the influence of the independent variable on the dependent variable is 12.0%, and the correlation value between X_2 and Y is 0.368. From the output, the coefficient of determination R Square is 0.117 which implies that the influence of the independent variable on the dependent variable is 11.7%. From the results of the t test (partial) it shows that the significance value of the effect (X_1) on (Y) is $0.002 < 0.05$ and the t -count value $> t$ table is $7.215 > 2.01174$. The hypothesis is accepted, there is an effect of the variable (X_1) on the variable (Y), and (X_2) on (Y) from the t -table distribution, t -table = 2.01174. So by looking at the significance value and comparing between t table and t count, obtained a significance of $0.009 < 0.05$ and t count $>$ of t table that is $4.337 > 2.01174$. The hypothesis is accepted, there is an effect of the variable (X_2) on the variable (Y). From the results of the F (simultaneous) test, it shows that the significance value (X_1) and (X_2) to (Y) is $0.002 < 0.05$ and the calculated F value $>$ F table $7.157 > 3.20$. The hypothesis is accepted, there is an effect of variables (X_1) and (X_2) on the variable (Y).

Keywords: Teacher Competence, Principal Transformational Leadership, Workshop Management