

STUDY ON MAINTENANCE MANAGEMENT PRACTICE OF  
TELECOMMUNICATION TOWER THROUGH STRATEGIC PLANNING IN  
MALAYSIA

FARID IZAMER BIN AZIZAN

Thesis submitted in fulfillment of the requirements  
for the award of the  
Bachelor Degree in Civil Engineering

Faculty of Civil Engineering and Earth Resources  
UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG

JUNE 2017

## ABSTRAK

. Penyelenggaraan menara telekomunikasi adalah satu proses kerja-kerja pemulihan struktur dan komponen menara sendiri. Menara telekomunikasi memerlukan penyelenggaraan untuk menyokong komponen menara dan antenna yang terdapat di struktur menara. Pengurusan penyelenggaraan penting untuk mengekalkan kestabilan struktur dan fungsi menara dalam jangka hayat panjang. Pengurusan strategik perlu dilaksanakan dalam pengurusan penyelenggaraan supaya masalah yang serius dapat dielakkan dan dikesan di peringkat awal. Kelemahan sistem pengurusan penyelenggaraan dengan tidak mengamalkan pengurusan strategik dapat meningkatkan kos penyelenggaraan dan pembaikan pada masa akan datang. Kajian ini menekankan kepada kerja-kerja mengenalpasti faktor utama dalam pengurusan penyelenggaraan, mengenalpasti cara kerja yang biasa dilakukan dalam pengurusan penyelenggaraan dan mengenalpasti kelebihan menggunakan perancangan strategik. Bagi mencapai objektif yang dikenalpasti, kajian ilmiah telah dilaksanakan terlebih dahulu dan seterusnya pengumpulan data dari borang kaji selidik. Semua data dikumpulkan hasil daripada maklum balas responden menggunakan email dan bantuan google-docs. Data daripada borang kaji selidik dianalisa dengan menggunakan kaedah purata indeks. Hasil kajian menunjukkan bahawa kebanyakan syarikat terlibat mempraktikkan penyelenggaraan pencegahan dan berada di tahap yang memuaskan. Oleh yang demikian, bagi meningkatkan lagi sistem pengurusan penyelenggaraan yang cemerlang, syarikat terlibat perlu mengamalkan kaedah pengurusan strategik yang lebih efektif untuk meningkatkan lagi kualiti kerja penyelenggaraan, kos yang berpatutan dan kelancaran kerja-kerja penyelenggaraan.

## **ABSTRACT**

Maintenance of telecommunication tower is a process of restoration works of the structure and components of the towers itself. Telecommunication tower require maintenance in order to support elevated antennas and component of the tower. Maintenance management is important to maintain the stability of the tower structure and it can be function in long term period as well. Strategic planning need to be implement in maintenance management system to make sure a serious problem can be early identified and prevent. Lack of maintenance management system when it's not applied the strategic planning can increase the budget or cost of maintenance and repairing in the future. This study is focused on identifying on common practice of maintenance management system , identifying the factor effect on perfomance of telecommunication tower and identifying the advantages of using startegic planning in maintenance management system.To achieve the objective of this study, literature review was done first, then the data was collected by using survey questionnaires. All data collected is from the respondent by distribute the questionnaire through email and google docs. Data collection was analayzed using average index analysis. Findings from this study shows many of organization involve were using preventive maintenance and in satisfactory level. Hence, to improve the level maintifance management system , the organization involve need to use an effective step of strategic planning to increase the quality of maintenance work, cost effective satisfaction and optimizes the maintenance processes