

**PENERAPAN METODE *FUZZY LOGIC* UNTUK MENENTUKAN
JUMLAH KEBUTUHAN TIANG PANCANG
PADA PERUMAHAN CLUSTER
(Studi Kasus PT. Sempurna Makmur Sentosa)**

SKRIPSI

Program Studi TEKNIK INFORMATIKA



OLEH :

**NAMA : NEHEMIA SEPTIAN NUGROHO
NIM : 011401503125041**

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA
2018**

**APPLICATION OF *FUZZY LOGIC* METHOD FOR
DETERMINING PILING NEEDS
ON CLUSTER HOUSING**

(Case Study : PT. Sempurna Makmur Sentosa)

THESIS

Informatics Engineering Program



BY:

NAME : NEHEMIA SEPTIAN NUGROHO
NIM : 011401503125041

**FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITY OF SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA
2018**

**PENERAPAN METODE *FUZZY LOGIC* UNTUK MENENTUKAN
JUMLAH KEBUTUHAN TIANG PANCANG
PADA PERUMAHAN CLUSTER**
(Studi Kasus PT. Sempurna Makmur Sentosa)

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
SARJANA KOMPUTER
Program Studi Teknik Informatika**



OLEH :

NAMA : NEHEMIA SEPTIAN NUGROHO
NIM : 011401503125041

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA
2018**

ABSTRAK

PENERAPAN METODE *FUZZY LOGIC* UNTUK MENENTUKAN JUMLAH KEBUTUHAN TIANG PANCANG PADA PERUMAHAN CLUSTER

(Studi Kasus PT. Sempurna Makmur Sentosa)

Oleh : Nehemia Septian Nugroho (NIM : 011401503125041)

Suatu bangunan tak akan lepas dari pondasi atau tiang penyangga utama dari bangunan itu sendiri. Pondasi merupakan suatu komponen utama yang terletak pada dasar suatu bangunan. Pondasi tidak akan berdiri tegap jika pengolahannya tidak sesuai. Jenis, ukuran, kedalaman tanah dan konstruksi bangunan harus tepat dan disesuaikan dengan beban bangunan. PT. Sempurna Makmur Sentosa adalah perusahaan konstruksi yang bergerak di bidang penjualan tiang pancang. Dalam menentukan jenis dan banyaknya tiang pancang dalam suatu bangunan sangat beragam tergantung dari beban bangunan yang ingin dibuat, jumlah titik yang akan di pancang, kedalaman tanah pada lokasi dan penentuan harga dari konsumen. Semakin berat beban bangunannya, banyaknya jumlah titik pada lokasi dan dalamnya tanah pada lokasi, maka semakin besar biaya yang akan dikeluarkan. Hal ini membuat menentukan jenis dan banyaknya tiang pancang yang akan digunakan menjadi agak sulit. Oleh sebab itu, diperlukan sistem yang dapat merekomendasi sesuai dengan kebutuhan konsumen berdasarkan berat beban bangunan, banyaknya titik, kedalaman tanah dan besarnya biaya yang dimiliki konsumen, oleh sebab itu, diperlukan sistem yang dapat merekomendasi sesuai dengan kebutuhan konsumen dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan yang menggunakan Logika Fuzzy pada *Fuzzy Inference System* yaitu fuzzy Sugeno.

Kata kunci : Logika fuzzy, fuzzy inference system, fuzzy sugeno, Tiang Pancang

ABSTRACT

APPLICATION OF FUZZY LOGIC METHOD FOR DETERMINING PILING NEEDS ON CLUSTER HOUSING

(Case Study : PT. Sempurna Makmur Sentosa)

By : Nehemia Septian Nugroho (NIM : 011401503125041)

A building will not be separated from the foundation or the main pillar of the building itself. The foundation is a major component located at the base of a building. The foundation will not stand upright if the processing is not appropriate. The type, size, depth of land and construction of the building must be appropriate and adjusted to the building load. PT. Sempurna Makmur Sentosa is a construction company engaged in the sale of piles. In determining the type and number of piles in a building vary greatly depending on the load of the building to be made, the number of points to be soldered, the depth of the soil at the location and the pricing of the consumers. The heavier the weight of the building, the number of points on the location and the depth of the soil at the location, the greater the cost to be incurred. This makes determining the type and number of piles to be used to be somewhat difficult. Therefore, we need a system that can recommend in accordance with the needs of consumers based on the weight of the building load, the number of points, the depth of land and the cost of the customer, therefore, needed a system that can recommend according to customer needs by using Decision Support System that uses Fuzzy Logic on Fuzzy Inference System is fuzzy Sugeno.

Keywords : fuzzy logic, fuzzy inference system, fuzzy sugeo, concrete pile