**A blue and black logo

Description automatically generated**

**PROPOSAL SKRIPSI (KODE MK SEMINAR PROPOSAL)**

**JUDUL PROPOSAL SKRIPSI**

**Insan Afifah NIM. 2202 100 091**

**Dosen Pembimbing**

Nama Dosen Pembimbing I

Nama Dosen Pembimbing II

**PROGRAM STUDI**

**PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN INFORMASI**

**INSTITUT TEKNOLOGI MOJOSARI**

**2024**

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

A blue and white rectangular shapes

Description automatically generated with medium confidence**A blue and black logo

Description automatically generated**

**PROPOSAL SKRIPSI (KODE MK SEMINAR PROPOSAL)**

**JUDUL PROPOSAL SKRIPSI**

**Insan Afifah NIM. 2202 100 091**

**Dosen Pembimbing**

Nama Dosen Pembimbing I

Nama Dosen Pembimbing II

**PROGRAM STUDI**

**PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN INFORMASI**

**INSTITUT TEKNOLOGI MOJOSARI**

**2024**

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

# **LEMBAR PENGESAHAN**

**PROPOSAL SKRIPSI**

**JUDUL SKRIPSI YANG DIAJUKAN**

**Model Skripsi : Analisis/Rancang Bangun/Desain**

**Bidang Peminatan Skripsi :**

**Oleh :**

**Nama Mahasiswa**

**NIM. 123456789**

|  |  |
| --- | --- |
| **Menyetujui,**  **Ketua Program Studi** | **Nganjuk, tanggal bulan tahun**  **Pengusul,** |
| **Nama Lengkap dan Gelar**  **NIP.** | **Nama Lengkap**  **NIM.** |
| **Koordinator Skripsi**  **Program Studi**  **Nama Lengkap dan Gelar**  **NIP.** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Calon Dosen Pembimbing I,** | **Calon Dosen Pembimbing II,** |
| **Nama Lengkap dan Gelar**  **NIP.** | **Nama Lengkap dan Gelar**  **NIP.** |

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

# **DAFTAR ISI**

[LEMBAR PENGESAHAN v](#_Toc166870485)

[DAFTAR ISI vii](#_Toc166870486)

[DAFTAR GAMBAR ix](#_Toc166870487)

[DAFTAR TABEL xi](#_Toc166870488)

[DAFTAR SIMBOL xiii](#_Toc166870489)

[RINGKASAN xv](#_Toc166870490)

[BAB I PENDAHULUAN 1](#_Toc166870491)

[1.1. Latar Belakang 1](#_Toc166870492)

[1.2. Rumusan Masalah 1](#_Toc166870493)

[1.3. Tujuan Penelitian 1](#_Toc166870494)

[1.4. Manfaat Penelitian 1](#_Toc166870495)

[1.5. Batasan Masalah 2](#_Toc166870496)

[BAB II KAJIAN PUSTAKA 3](#_Toc166870497)

[2.1. Penelitian Terkait 3](#_Toc166870498)

[2.2. Dasar Teori 4](#_Toc166870499)

[BAB III METODOLOGI PENELITIAN 7](#_Toc166870500)

[3.1. Diagram Alir Penelitian 7](#_Toc166870501)

[3.2. Prosedur Penelitian 7](#_Toc166870502)

[BAB IV RENCANA PENGERJAAN SKRIPSI 9](#_Toc166870503)

[DAFTAR PUSTAKA 11](#_Toc166870504)

[LAMPIRAN 13](#_Toc166870505)

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

# **DAFTAR GAMBAR**

Tambahkan daftar tabel sesuai yang tercantum di dalam proposal skripsi beserta nomor halamannya.

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

# **DAFTAR TABEL**

Tambahkan daftar tabel sesuai yang tercantum di dalam proposal skripsi beserta nomor halamannya.

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

# **DAFTAR SIMBOL**

**Lambang Romawi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Lambang* | *Kuantitas* | *Satuan* |
| a | Luas | m2 |
| c | Kecepatan cahaya | 3 x 108 m/s |
| E | Energi | J |
| p | Probabilitas neutron lolos resonansi | - |
| P(t) | Laju produksi neutron | neutron/s |
| X | Ketebalan materi | m |

**Singkatan**

|  |  |
| --- | --- |
| ASEAN | *Association of Southeast Asian Nations* |
| BATAN | Badan Tenaga Nuklir Nasional |
| BWR | *Boiling Water Reactor* |
| CAAGR | *Compound Average Annual Growth Rate* |
| ET | Energi Terbarukan |
| VVER | *Vodo-Vodyanoi Energetichesky Reactor* |

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

**JUDUL SKRIPSI YANG DIAJUKAN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama** | **:** |  |
| **NIM** | **:** |  |
| **Calon Dosen Pembimbing** | **:** | **1.**  **2.** |

# **RINGKASAN**

Ringkasan proposal skripsi memaparkan rencana penelitian/karya ilmiah yang hendak diajukan sebagai skripsi. Fungsi dari ringkasan ini membantu penguji proposal skripsi agar dengan cepat dan terarah memperoleh gambaran umum dari tulisan ilmiah peneliti. Dalam ringkasan ini, penulis/peneliti tidak diperkenankan mencantumkan kutipan. Adapun hal-hal yang harus disajikan dalam ringkasan proposal skripsi adalah sebagai berikut:

1. Latar Belakang

Latar belakang menjelaskan tentang untuk apa penelitian ini dilakukan, studi awal yang dilakukan, kajian penelitian sebelumnya, teori dan relevansinya hingga mengerucut pada permasalahan yang unik, terkini dan inovasinya.

1. Rumusan Masalah

Rumusan masalah menjelaskan masalah yang akan diselesaikan. Selain itu, rumusan masalah mencakup pula ruang lingkup pendekatan apakah secara umum atau khusus.

1. Metode

Metode menjelaskan bagaimana persoalan yang ada diselesaikan, apakah menggunakan simulasi, model analisis, *prototype*, atau analisis data aktual.

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **Latar Belakang**

Tuliskan hal-hal yang mendasari skripsi ini harus ada, bisa mencantumkan studi-studi sebelumnya. Berdasarkan studi sebelumnya bisa diutarakan bagaimana solusi yang pernah ditawarkan dan apa kekurangannya sehingga skripsi Anda harus dilakukan.

## **Rumusan Masalah**

Pernyataan masalah merupakan bagian terpenting dari bab pendahuluan yang umumnya dibaca terlebih dahulu oleh pembaca Skripsi. Melalui pernyataan masalah dapat secara singkat diketahui hal apa yang akan diketahui dalam Skripsi. Pernyataan masalah dapat berupa pertanyaan- pertanyaan yang dicari jawabannya melalui kegiatan ilmiah yang dilakukan. Pernyataan masalah dapat pula berupa pernyataan-pernyataan tentang sesuatu persoalan (yang merupakan rincian dari permasalahan yang akan dikaji) dan yang diikuti dengan pernyataan-pernyataan tujuan, keinginan atau harapan yang merupakan jawaban atas persoalan yang dikemukakan.

## **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian harus menyebutkan secara khas tujuan yang ingin dicapai. Dalam beberapa hal tujuan penelitian sudah tersirat di dalam judul penelitian. Tujuan penelitian disesuaikan dengan pernyataan masalah.

## **Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian atau pentingnya penelitian terutama ditujukan bagi pengembangan ilmu atau pelaksanaan pembangunan dalam arti luas. Dengan kata lain, kegunaan penelitian berisi alasan kelayakan atas masalah yang diteliti. Dari uraian dalam bagian ini, diharapkan dapat disimpulkan bahwa penelitian terhadap masalah yang dipilih memang layak untuk dilakukan. Manfaat penelitian menyatakan secara eksplisit berbagai pihak yang dapat memanfaatkan atau diberi manfaat oleh hasil dari penelitian yang dilakukan.

## **Batasan Masalah**

Bagian ini memuat batasan-batasan dalam ruang lingkup penelitian. Misalkan, terkait permasalahan penelitian, mata pelajaran atau materi yang akan digunakan dalam penelitian, atau populasi yang digunakan.

# **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

## **Penelitian Terkait**

Dibuat dalam format narasi dan tabel penjelasan seperti pada Tabel 2.1 berikut. Penelitian yang dimasukkan adalah penelitian 10 (sepuluh) tahun terakhir dengan minimal mencantumkan 3 (tiga) artikel.

**Tabel 2.1.** Penelitian Sebelumnya

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Nama Penulis | Tahun | Judul Penelitian | Tujuan Penelitian | Metode Penelitian | Hasil |
| 1. | 1. Bhupender Singh 2. Bhaskar Naga 3. B.S. Kadam 4. Anuj Kumar | 2011 | *Modeling and Finite Element Analysis of Crane Boom* | Menguji faktor keamanan dari *boom*, Mengurangi tingkat tegangan yang terjadi pada berbagai macam bagian *boom*. | Menggunakan analisa Metode Elemen Hinggan atau *Finite Element Method* dengan *software* ALTAIR HYPER MESH 8.1. | Hasil berupa analisa tegangan sebesar 238 Mpa dan defleksi 1.91 mm pada *crane boom*. |
| 2. | Avilia Ulvatin Choiro | 2016 | Modifikasi *Crane* Pengangkat *Rescue Boat* pada Kapal *Crew* SUBERKO-01 | Merancang sistem mekanik pada *slewing crane* dan mengetahui tegangan dan defleksi yang terjadi pada struktur *slewing crane* yang telah dimodifikasi. | Menggunakan analisa Metode Elemen Hingga atau *Finite Element Method* dengan *software* AUTODESK INVENTOR 2013. | Hasil berupa daya motor listrik yang diperlukan sebesar 1,46 kW yang dapat mengangkat beban hingga 7-5 kg serta analisa tegangan sebesar 18,62 Mpa dan analisa defleksi 2,191 mm. |
| 3. | Bagus Fatahhilah | 2018 | Perancangan *Mobile Crane* Kapasitas 2 Ton sebagai Sarana Penunjang Galangan Reparasi | Merancang sistem dan membuat *prototype mobile crane* | Menggunakan Metode Perancangan *Reverse Engineering* dan Metode Elemen Hingga dengan *Software* SOLIDWORK | Hasil berupa *detail drawing* dari *Mobile Crane* dan *prototype* |
| 4. | 1. I Putu Sindhu Asmara 2. Budianto | 2016 | Analisa Kekuatan *Deck Crane* pada Kapal Tol Laut Nusantara | Mengestimasi kekuatan struktur *deck crane.* | Menggunakan analisa Metode Elemen Hingga atau *Finite Element Method* dengan *software* ANSYS 16.0. | Hasil berupa analisa tegangan dan defleksi pada *deck crane* sebanyak 4 kali pembebanan dimana semuanya masih di bawah batas tegangan yang diijinkan dan defleksi yang diijinkan. |
| 5. | Muhammad Jumandono | 2018 | Analisa Pembuatan dan Perakitan Kerangka *Chasis* Mobil Minimalis Roda Tiga Menggunakan Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) | Mengetahui proses pembuatan, perakitan, dan pengerjaan *chasis* yang paling efisien | Menggunakan metode AHP | Hasil berupa alternatif pengerjaan yang lebih efisien pada proses produksi *chasis* mobil roda tiga. |
| 6. | Sandy Amrullah | 2018 | Analisa Konstruksi pada Modifikasi Penambahan Panjang *Bakchoe Deck* LCB. BRAHMA GALAXY di PT DOK Pantai Lamongan | Melakukan penambahan panjang dudukan *backhoe deck* serta mengetahui hasil analisa struktur setelah adanya modifikasi. | Menggunakan analisa Metode Elemen Hingga atau *Finite Element Method* dengan *software* SOLIDWORKS. | Hasil berupa analisa tegangan sebesar 24 Mpa saat tidak beroperasi dan 27,43 Mpa saat sedang beroperasi. Serta besar defleksi saat tidak beroperasi sebesar 60,99 mm dan sebesar 68,6 mm saat sedang beroperasi. |
| Sumber : Alamy, U.G., 2019 | | | | | | |

## **Dasar Teori**

Landasan teori berisi kajian atau analisis teoritis untuk menyusun kerangka pemikiran teoritis dalam upaya pemecahan masalah penelitian dan/atau menjawab pertanyan-pertanyaan penelitian serta pencapaian tujuan penelitian. Pada dasarnya kajian pustaka mencakup (1) kajian literatur yang berhubungan dengan masalah atau fokus penelitian (*review of related literature*) dan (2) penyusunan kerangka teoritis atau kerangka teoritis atau kerangka konseptual penelitian (*theoretical framework*) yang dikembangkan oleh mahasiswa.

Isi Landasan Teori hendaknya berhubungan dengan permasalahan yang diteliti serta mampu memberikan gambaran tentang (a) posisi (kedudukan) permasalahan penelitian dalam mata rantai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi atau kedudukannya dalam konteks permasalahan yang lebih besar terkait dengan bidang yang dikaji, (b) sasaran dan target pemecahan masalah kehidupan serta manfaatnya bagi perkembangan kehidupan manusia sejalan dengan perkembangan zaman, (c) melandasi pemikiran metodologis terutama dalam menetapkan rancangan penelitian (*research design atau research strategy*) serta pengembangan instrumen penelitian. Dalam kajian pustaka dideskripsikan konstruk variabel-variabel penelitian melalui analisis kritis hingga diperoleh indikator.

Bahan yang dikaji antara lain bersumber dari jurnal ilmiah, buku teks, majalah ilmiah, makalah seminar, kebijakan, hukum dan perundang-undangan, hasil penelitian, serta informasi lain yang bersumber dari internet. Khusus pengkajian hasil penelitian yang relevan, baik hasil penelitian tersebut telah disajikan pada suatu jurnal ilmiah atau masih berbentuk buku laporan penelitian, pengkajian atau analisisnya disatukan dengan bahan kajian yang lain sesuai dengan pokok analisis teoritis yang dibahas kajian hasil penelitian tidak disajikan secara terpisah dari kajian pustaka yang lain dalam subbab tersendiri.

Semua referensi yang dikutip harus dicantumkan di daftar pustaka. Dalam mengutip, nama belakang pengarang dan tahun penerbitan/publikasi harus dicantumkan setelah kutipan di dalam tanda kurung kecil (nama belakang, tahun penerbitan/publikasi), misalnya (Siregar, 2008). Apabila penulis dari artikel yang dikutip lebih dari 2 orang, maka cukup penulis pertama yang ditulis kemudian dilanjutkan dengan tulisan dkk. Tetapi, di dalam daftar pustaka nama semua penulis artikel tersebut harus dituliskan. Dalam kutipan langsung, apabila yang dikutip hanya satu kalimat maka kalimat kutipan tersebut harus diberi tanda kutip di awal dan akhir kalimat. Apabila kutipan langsung tersebut lebih dari satu kalimat maka harus ditulis menjorok ke dalam 1 *tab* dari sisi kiri dan kanan dengan jarak spasi 1.

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

# **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

## **Diagram Alir Penelitian**

Gambarkan diagram alir proses penelitian dengan ketentuan seperti pada Gambar 3.1 berikut dan jelaskan masing-masing alurnya secara terpisah dalam Sub bab 3.2.

|  |  |
| --- | --- |
| A diagram of a diagram  Description automatically generated with medium confidence | A diagram of a process  Description automatically generated |
| **(A)** | **(B)** |

**Gambar 3.12.** (A) Jenis-jenis Balon Diagram, (B) Contoh Diagram Alir

## **Prosedur Penelitian**

Pada bagian ini terdapat uraian tentang pola dan rancangan penelitian, bahan atau materi penelitian, alat, jalannya penelitian, dan analisis hasil penelitian.

1. Pola dan rancangan penelitian seperti dalam proposal penelitian dan mungkin sudah disempurnakan.
2. Spesifikasi bahan atau materi penelitian harus dinyatakan selengkap- lengkapnya. Hal ini perlu dikemukakan agar peneliti lain yang ingin menguji ulang penelitian itu tidak sampai salah langkah.
3. Alat yang dipergunakan untuk melaksanakan penelitian diuraikan dengan disertakan spesifikasinya.
4. Langkah penelitian berupa uraian yang lengkap dan terinci tentang langkah-langkah yang telah diambil pada pelaksanaan penelitian, termasuk cara mengumpulkan data, jenis data, desain sistem, algoritma atau metode yang digunakan dan dikembangkan, berbagai macam *flowchart* maupun *pseudo code* yang dibuat, serta rancangan antar muka yang dikembangkan.

# **BAB IV RENCANA PENGERJAAN SKRIPSI**

Jadwal kegiatan penelitian dibuat dalam bentuk *bar-chart* mulai dari tahap persiapan pelaksanaan penelitian sampai dengan tahap akhir (menyesuaikan kegiatan-kegiatan yang tertera pada metodologi penelitian). Model *bar-chart* dapat dilihat pada Tabel 4.1.

**Tabel 4.1. Tabel Rencana Kegiatan PKL**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bulan ke-**  **Kegiatan** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| Studi Literatur |  |  |  |  |  |  |
| Pehitungan |  |  |  |  |  |  |
| Percobaan |  |  |  |  |  |  |
| . . . |  |  |  |  |  |  |
| . . . |  |  |  |  |  |  |

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

# **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar pustaka merupakan daftar referensi dari semua jenis referensi seperti buku, jurnal, *paper*, artikel dan karya ilmiah lainnya yang dikutip dalam penulisan proposal skripsi. Semua referensi yang ditulis di daftar pustaka harus dirujuk di dalam skripsi. Referensi ditulis urut menurut abjad huruf awal dari nama akhir dan tahun penerbitan (yang terbaru ditulis lebih dahulu). Apabila penulis yang sama mempunyai beberapa artikel yang dirujuk, maka urutan artikelnya berdasarkan tahun publikasinya. Apabila pada tahun yang sama, *paper* dari penulis yang sama diterbitkan lebih dari satu artikel, maka dibelakang tahun dituliskan huruf kecil a, b, …, dstnya.

CONTOH PENULISAN DAFTAR PUSTAKA

Bila referensi berupa Buku

Dick, H.W. 1990. **Industri Pelayaran Indonesia: Kompetisi dan Regulasi**. Diterjemahkan oleh Burhanuddin A. Jakarta: LP3ES.

Kuo S.M. dan Morgan D.R. 1996. **Active Noise Control Systems: Algorithms and DSP Implementation**. John Wiley & Sons, Inc.

Whaley, W. G., Osmond P. B., dan Henry S.L. 1983. **Logic and Boolean Logic**. London: John Murray.

Bila referensi merupakan bagian dari buku yang ditulis oleh banyak penulis

Abraham, G.H. 1989. **Differential and Integral in Franklin, J.H. (Ed)**. Fundamentals of Mathematics. Chicago: University of Chicago Press.

Bila referensi berupa Prosiding

Akazana, S. 1983. "The Scope Of The Japanese Information Industry In The 1980s". **Proceeding Of The Forty First FID Congress**. Hongkong, 13-16 September. Diedit oleh K.R. Brown. New York : North Holland Publishing Company.

Bila referensi berupa artikel dalam Jurnal

Bondavalli, A., Conti, M., Gregori, E., Lenzini, L., and Strigini, L., Feb. 1990. “MAC protocols for High-speed MANs: Performance Comparasions for a Family of Fasnet-based Protocols”. **Computer Networks and ISDN Systems** 18, 2:97-113.

Bila referensi berupa artikel dalam Majalah

Santori, M. dan Zech, K., Maret 1996. “Fieldbus brings Protocol to Process Control”. **IEEE Spectrum** 33, 3:60-64.

Bila referensi berupa artikel dari Internet

Coutinho, J., Martin, S., Samata, G., Tapley, S. dan Wilkin, D., 1995. **Fieldbus Tutorial**, <URL:http://kernow.curtin. edu.au/www/fieldbus/fieldbus.htm>.

# **LAMPIRAN**

*Halaman ini sengaja dikosongkan*