

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Keselamatan dan kesehatan kerja dalam industri konstruksi diartikan sebagai pemikiran dan upaya agar menjamin keutuhan dan kesempurnaan tenaga kerja dan manusia pada umumnya baik jasmani maupun rohani. Secara keilmuan keselamatan dan kesehatan kerja diartikan sebagai suatu ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam upaya mencegah kecelakaan, kebakaran, peledakan, pencemaran, serta penyakit akibat kerja. Kecelakaan kerja juga dapat diartikan sebagai kejadian atau hal yang tidak dapat diprediksi serta menimbulkan gangguan atau dampak negatif pada suatu pekerjaan dalam pelaksanaan proyek konstruksi.

Bird & Germain, 1996 mengatakan; bahwa kecelakaan kerja adalah kejadian ataupun peristiwa yang tidak diharapkan yang dapat mengakibatkan cedera, cacat ataupun kematian pada orang maupun aset konstruksi dan akan menimbulkan kerugian dalam proses pelaksanaan pekerjaan konstruksi. Kecelakaan kerja menurut International labour organization (*International Labour Organization, 2013*) mengemukakan terdapat 3 faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja yaitu faktor pekerja (umur, tingkat pendidikan, dan pengalaman kerja), faktor pekerjaan (waktu dan jenis pekerjaan), faktor alat/peralatan dan terakhir adalah akibat faktor lingkungan.

Diawali peraturan menteri Tenaga Kerja (**Permenaker**) Nomor: 05/MEN/1996, tentang: **Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)**, yang diberlakukan di seluruh sektor kerja, maka di bidang ke-PUPR-an disektor konstruksipun ikut terdampak, maka terbitlah peraturan menteri pekerjaan umum dan perumahan rakyat (**Permen-PUPR**) Nomor: 5/PRT/M/2014, tentang: **Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)** sebagai penggantinya yang mengatur keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek konstruksi secara umum.

Selanjutnya diperbarui dengan dikeluarkannya peraturan menteri pekerjaan umum dan perumahan rakyat (**Permen-PUPR**) Nomor: 21/PRT/M/2019, tentang: **Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)**, dimana ruang lingkupnya mengatur tentang keselamatan dan kesehatan kerja khusus pada **proyek konstruksi**

berskala besar dan melibatkan pengawasan yang lebih ketat dalam manajemen risiko konstruksi yang bertujuan untuk meningkatkan keselamatan konstruksi pada setiap tahap-tahap pelaksanaannya terutama pada proyek-proyek strategis. **Permen-PUPR Nomor: 21/PRT/M/2019** ini berlaku hingga tanggal **31 Maret 2021**, setelah ditetapkannya peraturan menteri pekerjaan umum dan perumahan rakyat (**Permen-PUPR**) No. **10/PRT/M/2021**, tentang: **Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)** sebagai penggantinya, dan berlaku hingga saat penulis membuat tesis ini.

Permen-PUPR No. 10/PRT/M/2021, tentang: **Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)** ini memiliki ruang lingkup yang lebih kompleks, dimana mengatur SMKK dengan penekanan lebih pada pengawasan, penerapan dan penegakan hukum disektor konstruksi serta mewujudkan konstruksi yang aman dengan standar keselamatan yang lebih ketat dan terpadu. Peraturan menteri ini juga dalam pelaksanaan penerapannya diberlakukan disemua proyek konstruksi, dengan penegasan pada proyek skala besar, menengah dan kecil. Dan juga penekanan pada aspek teknis keselamatan konstruksi, termasuk audit keselamatan, inspeksi lapangan dan mitigasi risiko yang komprehensif.

Saat ini, pembangunan yang dilakukan oleh pemerintah sedang berlangsung dengan gencarnya. Semua proyek yang sedang berlangsung tersebut dilaksanakan oleh penyedia jasa (konsultan, kontraktor) berdasarkan kontrak kerja yang ditandatangani bersama dengan pengguna jasa (*owner*, pejabat pembuat komitmen/PPK). Dalam pelaksanaan kontrak kerja tersebut melibatkan beberapa pihak yaitu *owner*, konsultan perencana, kontraktor pelaksana dan konsultan pengawas/konsultan manajemen konstruksi.

Faktor-faktor tersebut perlu ditinjau dan dievaluasi sejak awal perencanaan dengan mempertimbangkan aspek-aspek persyaratan SMKK berdasarkan Permen-PUPR Nomor 10 Tahun 2021 yang harus diterapkan saat pelaksanaan konstruksi agar pemilik bangunan gedung dapat mengetahui dampak penerapan SMKK yang tepat untuk pelaksanaan pekerjaan konstruksi.

Proyek didefinisikan sebagai suatu rangkaian aktifitas unik yang saling terkait untuk mencapai suatu hasil tertentu dan dilakukan dalam periode waktu tertentu pula. (Santosa, 2008)

Menurut PMBOK Guide (2004) sebuah proyek memiliki karakteristik penting yang terkandung di dalamnya yaitu:

- Sementara (*temporary*) berarti setiap proyek selalu memiliki jadwal yang jelas kapan dimulai dan kapan diselesaikan. Sebuah proyek berakhir jika tujuannya telah tercapai atau kebutuhan terhadap proyek itu tidak ada lagi sehingga proyek tersebut dihentikan.
- Unik artinya bahwa setiap proyek menghasilkan suatu produk, solusi, service output tertentu yang berbeda-beda satu sama lainnya. Progressive elaboration adalah karakteristik proyek yang berhubungan dengan dua konsep sebelumnya yaitu sementara dan unik. Setiap proyek terdiri dari langkah-langkah yang terus berkembang dan berlanjut sampai proyek berakhir. Setiap langkah semakin memperjelas tujuan proyek.

Menurut Dimiyati (2014), beberapa aspek yang perlu diperhatikan untuk memahami arti proyek, yaitu sebagai berikut:

- a. Tujuan: proyek adalah aktivitas yang berlangsung dalam kurun waktu tertentu dengan hasil akhir tertentu.
- b. Kompleksitas: proyek biasanya melibatkan beberapa fungsi organisasi, karena diperlukan bermacam-macam keterampilan dan bakat dari berbagai disiplin dalam menyelesaikan pekerjaan dalam proyek.
- c. Keunikan: suatu proyek adalah pekerjaan yang sekali terjadi, tidak pernah terulang dengan persis sama
- d. Tidak permanen: proyek merupakan aktivitas temporer. Organisasi sementara dibentuk untuk mengelola personalia, material, dan fasilitas untuk mencapai tujuan tertentu, biasanya dalam jadwal tertentu, dan sekali tujuan tercapai, organisasi akan dibubarkan dan dibentuk organisasi baru untuk mencapai tujuan lain lagi.
- e. Ketidakbiasaan: proyek biasanya menggunakan teknologi baru dan memiliki elemen yang tidak pasti dan berisiko.

- f. Siklus hidup: proyek adalah proses bekerja untuk mencapai tujuan, selama proses proyek akan melewati beberapa fase yang disebut siklus hidup proyek.

Penerapan atau Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) pada proyek konstruksi dapat memberikan dampak positif secara langsung dan tidak langsung, baik bagi kontraktor maupun bagi pemilik, dampak yang ditimbulkan oleh SMKK secara langsung adalah berupa tercapainya proyek konstruksi yang tepat biaya, tepat mutu dan tepat waktu serta tercapainya aspek-aspek keselamatan konstruksi itu sendiri serta terhadap lingkungan disekitarnya, baik dimasa pelaksanaan konstruksi hingga paska terlaksananya konstruksi terbangun tersebut.

Kebijakan pemerintah dalam sektor konstruksi merupakan salah satu faktor utama yang memengaruhi kualitas dan keberlanjutan pembangunan infrastruktur. **Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Permen-PUPR) Nomor 10 Tahun 2021** dikeluarkan untuk memperkuat tata kelola konstruksi, memastikan standarisasi pelaksanaan proyek, serta meningkatkan efisiensi, keamanan, dan kelayakan bangunan sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat.

Dalam konteks ini, Universitas Jambi sebagai salah satu institusi pendidikan terkemuka di Indonesia sedang melaksanakan pembangunan Gedung CWJ-02 yang didanai melalui skema Asian Development Bank (ADB) AKSI (Advanced Knowledge And Skills For Sustainable Growth Project). Proyek ini merupakan bagian dari upaya strategis untuk mendukung pengembangan kapasitas pendidikan dan pelatihan yang berbasis industri.

Namun, keberhasilan proyek pembangunan tidak hanya diukur dari penyelesaiannya, tetapi juga sejauh mana pelaksanaannya sesuai dengan peraturan yang berlaku, termasuk Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021. Regulasi ini mencakup berbagai aspek, seperti pengelolaan kontrak, mutu konstruksi, serta pengawasan dan audit teknis yang bertujuan untuk menjamin bahwa proyek dilaksanakan secara profesional dan berkelanjutan.

Dalam Penerapannya, terdapat tantangan dan kendala yang sering dihadapi, seperti koordinasi antar-pihak terkait, pemahaman terhadap peraturan, serta adaptasi terhadap tuntutan teknis yang kompleks. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk mengidentifikasi sejauh mana regulasi tersebut diterapkan pada proyek pembangunan

gedung CWJ-02 Universitas Jambi, sekaligus memberikan rekomendasi untuk perbaikan di masa mendatang.

Pada proyek konstruksi di proyek pembangunan 9 (sembilan) gedung serta *water treatment system* (WTS) di Kampus Universitas Jambi yang didanai oleh *Asean Development Bank (ADB-Loan)* saat ini terdapat 3 (tiga) paket pekerjaan, yaitu :

1. Paket CWJ-01 : Pembangunan 3 (tiga) Gedung : 1). Unifac, 2). Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) dan 3). Pascasarjana.

Konsultan Perencana : PT. Griksa Cipta
Kontraktor : PT. Wijaya Karya (Persero)
Konsultan MK : PT. Ciriayasa Engineering Consultant
Jenis Kontrak : Unit Price
Lokasi : Kampus UNJA Mendalo, di Kab. Muaro Jambi

2. Paket **“Construction Work Jambi (CWJ) 02” : Pembangunan 6 (enam) Gedung, diantaranya:**

- 1) Gedung Ruang Kelas Terintegrasi Kelas-A;
- 2) Gedung Ruang Kelas Terintegrasi Kelas-B;
- 3) Gedung Ruang Kelas Terintegrasi Kelas-C;
- 4) Gedung Laboratorium Pengetahuan Sosial (*Social Science Laboratory*);
- 5) Gedung Pusat Kegiatan Mahasiswa (*Student Center*);
- 6) Gedung Laboratorium Teknik (*Engineering Laboratory*).

Konsultan Perencana : PT. Griksa Cipta
Kontraktor/Pelaksana : **PT. Nindya Karya (Persero)**
Konsultan MK/PMC : **PT. Ciriayasa Engineering Consultant**
Jenis Kontrak : Unit Price
Nilai Kontrak Fisik : **Rp. 239.378.125.000,-**
Waktu Pelaksanaan : **450 (empat ratus limapuluh) Hari Kalender**
Lokasi : Kampus UNJA Mendalo, di Kab. Muaro Jambi

3. Paket CWJ-04 : Pembangunan *Water Treatment System (WTS)*

Konsultan Perencana : CV. Dwi Talenta Consultant
Kontraktor : PT. Monhas Andesrabat

Konsultan MK : PT. Ciriayasa Engineering Consultant
 Jenis Kontrak : Unit price
 Lokasi : Kampus Unja Mendalo, di Kab. Muaro Jambi

Dalam pelaksanaannya pada ketiga paket pekerjaan tersebut tentunya penerapan atau implementasi peraturan menteri pekerjaan umum dan perumahan rakyat (Permen-PUPR) No. 10 tahun 2021, tentang pedoman sistem manajemen keselamatan konstruksi (SMKK) ini wajib diterapkan secara komprehensif.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk membahas lebih lanjut mengenai “*Evaluasi Efektifitas Implementasi Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021 Pada Proyek Jambi University Loan ADB 3749-INO Advanced Knowledge and Skills For Sustainable Growth Project (AKSI-Project)*”

Tabel 1.1. : Daftar Bangunan dan Fasilitas Pendukung Yang Akan Dibangun UNJA

Location	Proposed Building	Fls	M ²	DED
Mendalo Campus	1) Pusat Administrasi Universitas dan Fakultas	7	9,361	V
	2) Kelas Terpadu A	5	8,500	-
	3) Kelas Terpadu B	5	8,250	-
	4) Kelas Terpadu C	3	6,600	-
	5) Laboratorium Teknik (Sains)	3	3,600	-
	6) Laboratorium Ilmu Sosial Terpadu	3	3,600	-
	7) Pusat Kegiatan Siswa	4	4,800	-
	Tata Tenaga Surya			-
	Sistem Pengolahan Air			-
	Lansekap			-
Telanaipura Campus	8) Pusat Pascasarjana	6	8,733	V
Buluran Campus	9) Fakultas Kedokteran & Ilmu Kesehatan	6	6,236	V
Total	9 bangunan baru		63,680	

Keterangan.: Highlight Kuning: proyek 6 (enam) Gedung dikerjakan oleh PT. Nindya Karya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

- a. Bagaimana tingkat kepatuhan terhadap peraturan menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021 mengenai sistem manajemen keselamatan konstruksi (SMKK) pada Proyek: *Jambi University Loan ADB 3749 (AKSI-Project)*?
- b. Apa saja tantangan yang dihadapi oleh pihak-pihak terkait (kontraktor, konsultan, dan pemilik proyek) dalam mengimplementasikan SMKK sesuai dengan peraturan menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021?
- c. Apa rekomendasi yang dapat diberikan untuk meningkatkan efektivitas implementasi penerapan SMKK pada proyek "*AKSI-Project*" serta proyek konstruksi lainnya di Indonesia?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. **Menilai Tingkat Kepatuhan** terhadap peraturan menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021, Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana pihak-pihak terkait, termasuk kontraktor, konsultan, dan pemilik proyek, mematuhi pedoman sistem manajemen keselamatan konstruksi (SMKK) pada Proyek *Jambi University Loan ADB 3749 (AKSI-Project)*. Evaluasi ini mencakup identifikasi elemen-elemen SMKK yang sudah atau belum diterapkan sesuai dengan ketentuan peraturan.
- b. **Mengidentifikasi Tantangan** dalam Implementasi SMKK, tujuan kedua adalah untuk mengidentifikasi berbagai tantangan yang dihadapi dalam proses implementasi SMKK, baik yang bersifat teknis, administratif, maupun sumber daya manusia, oleh pihak kontraktor, konsultan, dan pemilik proyek. Pemahaman terhadap kendala ini diharapkan dapat memberikan wawasan terkait hambatan utama dalam pelaksanaan peraturan tersebut.
- c. **Menyusun Rekomendasi** untuk meningkatkan efektivitas implementasi SMKK berdasarkan hasil analisis, penelitian ini bertujuan untuk merumuskan rekomendasi yang aplikatif dan strategis guna meningkatkan efektivitas implementasi SMKK pada proyek *AKSI-Project* serta memberikan kontribusi bagi proyek-proyek konstruksi lainnya di Indonesia. Rekomendasi ini diharapkan mampu menjawab permasalahan terkait keselamatan kerja dalam sektor konstruksi secara holistik.

1.4. Batasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada beberapa aspek sebagai berikut:

a. **Evaluasi Kepatuhan;**

Menilai elemen-elemen yang relevan dengan SMKK dalam peraturan menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021, seperti pelatihan keselamatan kerja, prosedur pemantauan, dan dokumentasi keselamatan;

b. **Identifikasi Tantangan;**

Menganalisis kendala implementasi, yang mencakup aspek teknis, administratif, dan sumber daya manusia di proyek AKSI. Tantangan eksternal seperti kondisi cuaca ekstrem atau force majeure tidak dianalisis secara mendalam;

c. **Penyusunan Rekomendasi;**

Rekomendasi dibatasi pada strategi yang dapat diterapkan dalam konteks proyek AKSI atau proyek serupa lainnya, dengan fokus pada peningkatan efektivitas penerapan SMKK.

1.5. Manfaat Penelitian

a. **Bagi Penyedia Jasa (pelaksana / kontraktor);**

Penelitian ini memberikan manfaat bagi pelaksana/kontraktor dalam peningkatan sistem manajemen proyek dengan memahami faktor penyebab tidak ter implementasikannya sistem manajemen keselamatan konstruksi (SMKK) pada proyek konstruksi. Dan dengan informasi ini diharapkan pelaksana/kontraktor dapat mengantisipasi potensi masalah dan mengoptimalkan pengambilan keputusan untuk meminimalkan dampak negatif akhir pelaksanaan terkait biaya, tepat mutu dan tepat waktu. Serta mampu memberikan kontribusi positif kepada kontraktor dalam merancang strategi mitigasi risiko yang lebih efektif dalam menangani kegagalan konstruksi.

b. **Bagi Pemangku Kepentingan Proyek (*stage holder*);**

Penelitian ini juga bermanfaat bagi pemangku kepentingan seperti pemilik proyek / owner, konsultan manajemen konstruksi / konsultan pengawas, dan pengelola teknis dinas dengan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang

dinamika Permen PUPR No. 10 Tahun 2021, tentang: system manajemen keselamatan konstruksi (SMKK).

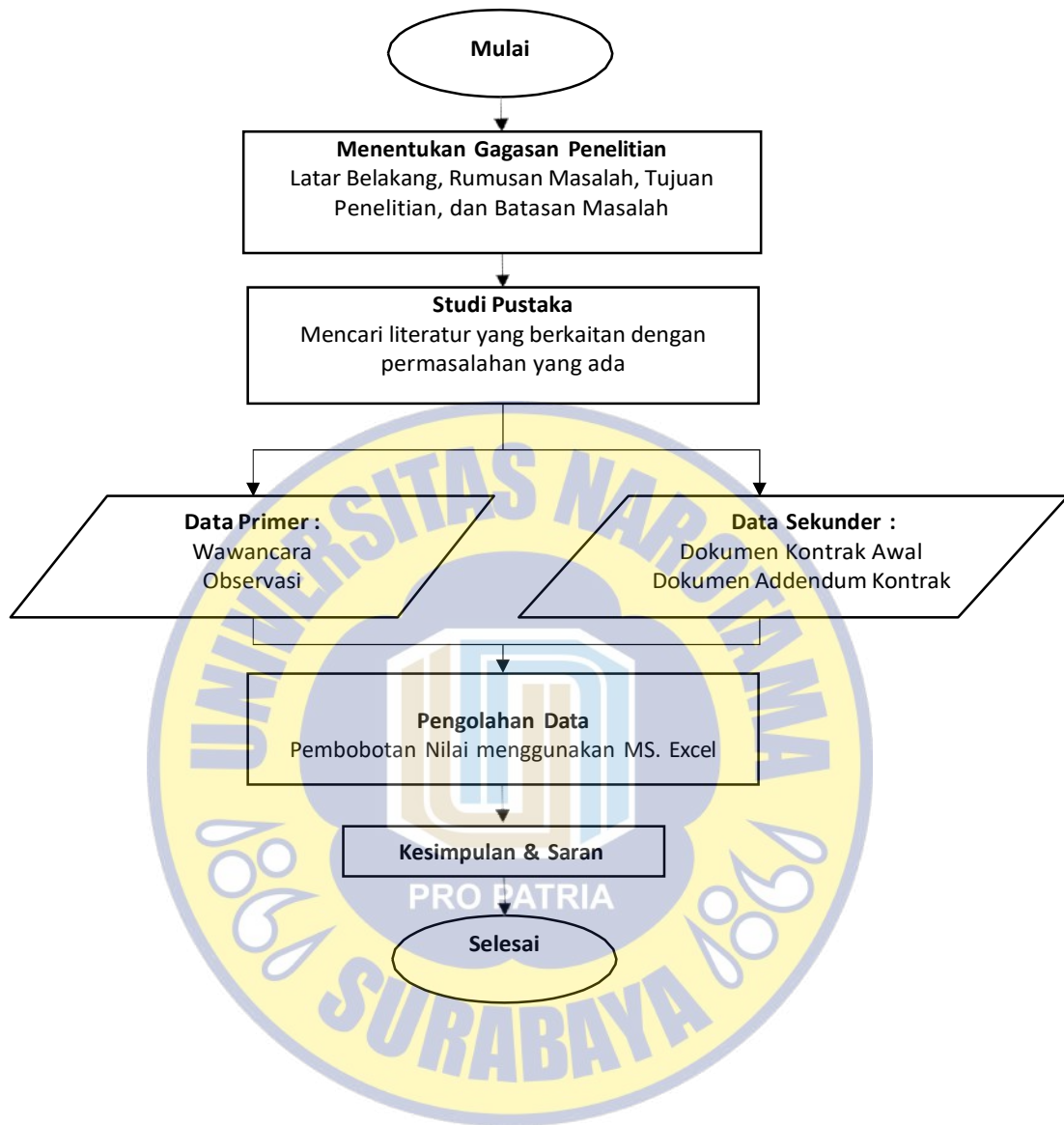
c. Bagi Pemerintah Daerah dan Masyarakat Luas:

Dapat menjadi acuan untuk perencanaan proyek serupa dan meningkatkan pengawasan terhadap proyek-proyek konstruksi di wilayah Jambi khususnya. Serta diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya serta dapat mengembangkan materi pengajaran dimasa yang akan datang, khususnya dalam penelitian mengenai judul terkait.

1.6. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penulisan ini dengan menggunakan pendekatan evaluatif deskriptif dengan tujuan untuk menilai tingkat kepatuhan, mengidentifikasi tantangan, dan memberikan rekomendasi strategis berdasarkan temuan. Evaluasi yang dilakukan terhadap elemen-elemen SMKK yang telah diterapkan pada proyek pembangunan gedung "CWJ-02 ADB-AKSI" Universitas Jambi. Data proyek berupa informasi umum tentang proyek, yang meliputi nama proyek, lokasi proyek, rencana keselamatan konstruksi proyek serta kunci indeks performa proyek.

Gambar 1.1. : *Bagan Diagram Alir Penelitian*



1.7. Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang gambaran mengenai faktor-faktor tidak terPenerapannya regulasi tentang sistem manajemen keselamatan konstruksi pada proyek konstruksi.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan runtutan alur penelitian, cara memperoleh data dan metode yang digunakan dalam penelitian maupun penyelidikan terhadap studi kasus yang akan dibahas serta hipotesa yang diajukan dan ingin diuji, penumpulan data, waktu dan tempat penelitian, serta prosedur analisa data.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini merupakan bagian yang sangat penting dari keseluruhan karya ilmiah. Hasil penelitian atau pengamatan disajikan berurut topik dan sub topik secara berurutan dan diuraikan secara jelas.

BAB V : KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Bab ini merupakan jawaban atas butir-butir yang ada dalam tujuan serta berisi saran-saran dan harapan dari penyusun, variabel penelitian, metode pengumpulan data, waktu dan tempat penelitian, serta prosedur analisis data.