

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang paling rentan terhadap bencana di dunia karena berada di jalur *ring of fire* serta terletak di daerah pertemuan tiga lempeng tektonik Indo-Australia, Eurasia dan Pasifik. Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), selama tahun 2023 saja, Indonesia mengalami lebih dari 3.000 kejadian bencana yang sebagian besar didominasi oleh bencana hidrometeorologi seperti banjir, tanah longsor, dan angin puting beliung (BNPB, 2024). Jawa Barat, sebagai provinsi dengan jumlah penduduk terbesar di Indonesia dengan total mencapai 50,54 juta jiwa berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS, 2024) yang memiliki tingkat kerentanan yang tinggi terhadap berbagai jenis bencana alam, khususnya banjir dan tanah longsor.

Tabel I. 1 Jumlah Kejadian Bencana Dalam 5 Tahun Terakhir (BNPB).

Kabupaten	Jumlah Kejadian Bencana Dalam 5 Tahun Terakhir					Rata- Rata
	2020	2021	2022	2023	2024	
Sukabumi	58	156	89	74	15	78
Sumedang	63	56	37	29	4	38
Karawang	11	56	42	28	11	30
Cirebon	50	24	28	31	10	29
Kuningan	30	27	29	26	3	23
Garut	31	39	21	18	3	22
Subang	14	32	15	36	4	20
Cianjur	13	28	26	19	3	18
Pangandaran	30	10	6	7	0	11
Tasikmalaya	20	7	12	6	2	9

Dalam Tabel I.1 diatas menjelaskan data bencana alam dalam periode 2024 di 10 wilayah Provinsi Jawa Barat yang diterbitkan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana, dengan menunjukkan data seperti kabupaten, angka terjadinya bencana alam, rata-rata kejadian bencana.

Tabel I. 2 Jumlah Kejadian Bencana Alam Berdasarkan Jenis 2020-2024 (BPS).

Kabupaten	Jumlah Kejadian Bencana Alam Berdasarkan Jenis							
	Gempa Bumi	Longsor	Banjir	Kekeringan	Kebakaran Hutan dan Lahan	Cuaca Ekstrem	Abra si	Total Kejadian
Sukabumi	16	169	50	3	13	124	1	376
Sumedang	2	95	37	1	19	24	0	178
Karawang	0	7	63	3	2	71	0	146
Cirebon	0	6	54	7	26	34	0	127
Kuningan	3	59	17	2	12	14	0	107
Subang	2	13	21	3	29	31	0	99
Garut	6	31	31	1	5	21	1	96
Cianjur	3	46	23	1	2	14	0	89
Tasikmalaya	2	16	14	1	0	6	0	39
Pangandaran	2	4	9	0	1	16	0	32

Dalam tabel I.2 diatas menjelaskan data bencana alam dalam periode 2024 di 10 wilayah Provinsi Jawa Barat yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik, dengan menunjukkan data seperti angka terjadinya bencana alam, kabupaten, serta jenis bencana alamnya.

Banyaknya kejadian bencana di Provinsi Jawa Barat tidak hanya berdampak pada kerugian fisik dan ekonomi, tetapi juga berdampak besar terhadap kehidupan sosial dan kesejahteraan masyarakat. Dalam konteks ini, kehadiran bantuan bencana yang cepat, tepat sasaran, dan efektif menjadi sangat krusial. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa distribusi bantuan sering kali tidak optimal, terutama ketika tidak ada sistem atau metode yang digunakan untuk menentukan prioritas wilayah penerima bantuan.

Dinas Sosial Provinsi Jawa Barat merupakan lembaga teknis daerah yang berkedudukan di wilayah di Provinsi Jawa Barat dan bertanggung jawab langsung kepada Kepala Daerah. Dinas ini dibentuk dengan tujuan untuk mendukung upaya pemerintah daerah dalam meningkatkan kesejahteraan sosial masyarakat sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Salah satu dasar hukum pembentukan dan pelaksanaan tugas Dinas Sosial Provinsi Jawa Barat adalah

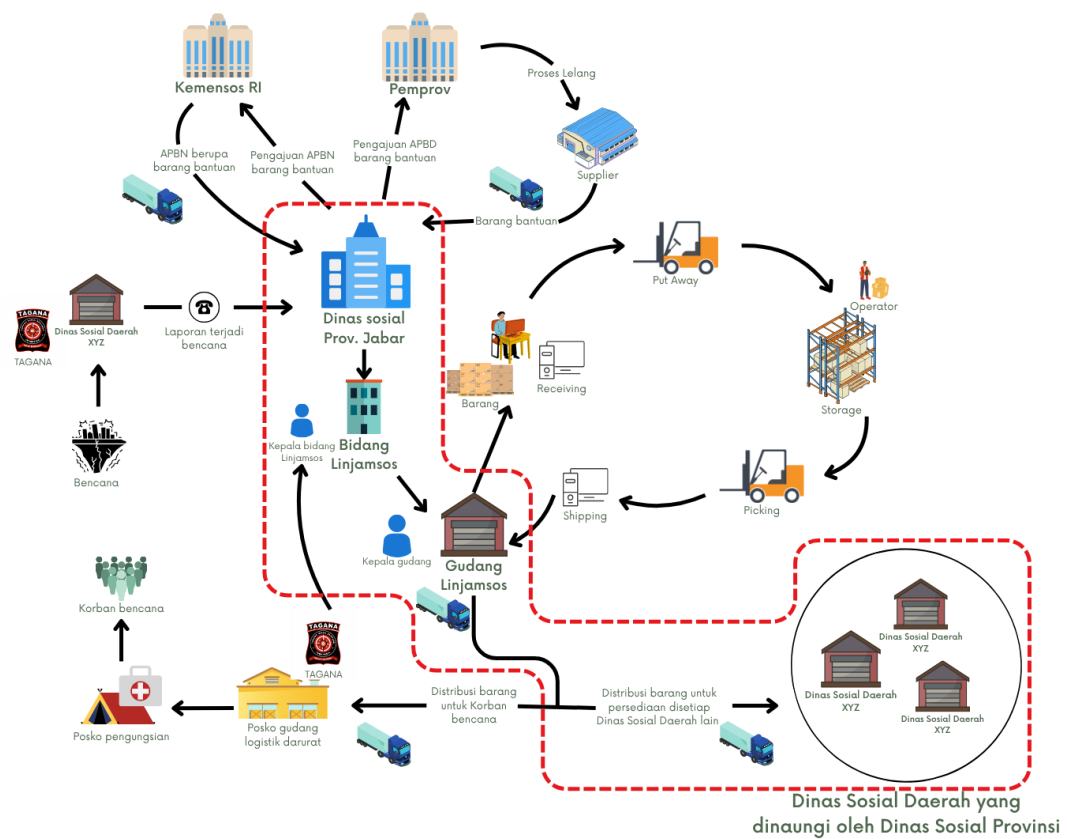
Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah, yang mengatur struktur organisasi dan tata kerja perangkat daerah, termasuk di bidang kesejahteraan sosial (Supriatna, 2017).

Sebagai bagian dari pelaksanaan tugas tersebut, Dinas Sosial Provinsi Jawa Barat memiliki beberapa bidang di dalam struktur organisasinya, salah satunya adalah Bidang Perlindungan dan Jaminan Sosial (Linjamsos). Bidang Linjamsos bertanggung jawab dalam pengelolaan dan penyaluran bantuan sosial, termasuk bantuan untuk masyarakat terdampak bencana. Linjamsos menjadi garda terdepan dalam memberikan perlindungan dan jaminan sosial di daerah melalui pengelolaan sumber daya logistik, seperti kebutuhan pokok berupa sandang, pangan, dan papan, untuk didistribusikan ke seluruh wilayah pada tiap kabupaten dan kota yang tersebar di seluruh Provinsi Jawa Barat.

Pengelolaan logistik yang efisien menjadi salah satu aspek krusial dalam mendukung tugas Bidang Perlindungan dan Jaminan Sosial (Linjamsos) di Dinas Sosial Provinsi Jawa Barat. Mengatur penyaluran alokasi bantuan logistik yang tepat sasaran merupakan salah satu hal yang penting dalam proses pendistribusian barang pada upaya mitigasi bencana. Dalam konteks penyaluran bantuan logistik pada fase pra-bencana, menentukan prioritas alokasi wilayah bantuan kabupaten/kota merupakan hal penting untuk memastikan bahwa, wilayah kabupaten/kota memiliki ketersediaan stok barang bantuan yang memadai sebelum terjadinya bencana di wilayah. Maka dari itu bidang Linjamsos perlu mengetahui mana saja prioritas wilayah kabupaten/kota dalam proses pendistribusian barang bantuan, agar dapat mendukung keberlangsungan dan kelancaran proses pendistribusian yang lebih efisien. Prioritas wilayah kabupaten/kota harus ditentukan berdasarkan analisis risiko dan kebutuhan masyarakat, serta mempertimbangkan faktor-faktor yang relevan seperti populasi, potensi bencana, aksesibilitas dan infrastruktur yang ada di setiap wilayah. Dengan pendekatan yang tepat, proses ini tidak hanya akan mempercepat penyaluran bantuan saat bencana terjadi, tetapi juga meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap risiko bencana di masa depan.

Dalam menentukan prioritas suatu wilayah, diperlukan pengkajian atau analisis secara menyeluruh mengenai kriteria apa saja yang menjadi bahan pertimbangan suatu wilayah dapat diutamakan dibandingkan wilayah lainnya. Pengambilan keputusan yang salah dalam menentukan prioritas wilayah dapat berdampak buruk bagi seluruh pihak yang terlibat dalam penanganan pendistribusian barang bantuan ke wilayah kabupaten/kota. Salah satu imbasnya, wilayah kabupaten/kota yang harusnya didahulukan mendapat kiriman bantuan ketika terjadinya bencana menjadi kekurangan stok barang bantuan. Akibatnya wilayah kabupaten/kota tersebut berpotensi adanya korban jiwa lebih banyak saat terjadinya bencana. Efisiensi pengalokasian distribusi barang bantuan ke wilayah kabupaten/kota pada saat fase pra-bencana menjadi krusial, untuk memastikan bantuan dapat tepat sasaran dan sesuai kebutuhan korban bencana nantinya. Oleh karena itu, pengambilan keputusan berdasarkan kriteria dalam menentukan prioritas wilayah kabupaten/kota yang baik, berbasis sistem logistik modern, sangat diperlukan agar pada saat proses pendistribusian barang bantuan ke wilayah kabupaten/kota menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan pengambilan keputusan yang tepat akan meminimalisir kerugian yang ditimbulkan akibat kesalahan dalam menentukan prioritas wilayah kabupaten/kota.

Hasil wawancara yang telah peneliti lakukan dengan salah satu *stakeholder* Bidang Kebencanaan Linjamsos di Dinas Sosial Provinsi Jawa Barat, diketahui bahwa saat ini belum terdapat sistem penentuan prioritas wilayah alokasi bantuan yang bersifat formal dan sistematis pada fase pra-bencana. Distribusi bantuan selama ini lebih banyak bersifat reaktif, dengan penentuan wilayah sasaran yang didasarkan pada data kejadian terkini, bukan pada pendekatan kuantitatif yang mempertimbangkan berbagai variabel keputusan. Hal ini tentu menimbulkan ketidakefisienan dalam pendistribusian bantuan logistik, serta terindikasi adanya ketidakadilan dalam penerimaan bantuan bagi wilayah-wilayah yang sebenarnya lebih rentan namun kurang mendapat perhatian.



Gambar I. 1 Rich Picture Diagram Dinsos Prov. Jabar

Berdasarkan hasil temuan peneliti dari Tabel I.3. Diketahui Bahwa didapati pendistribusian bantuan sering kali mendahulukan wilayah dengan indeks risiko bencananya lebih rendah daripada wilayah yang seharusnya didahulukan, serta pendistribusian barang bantuan dilakukan pada wilayah dan dibulan yang sama. Hal tersebut dapat memicu adanya kesenjangan antar wilayah penerima bantuan dan kerugian bagi wilayah yang seharusnya didahulukan. Hal ini juga mengindikasikan bahwa pendistribusian tidak efisien dan tidak sesuai dengan hasil wawancara. Berdasarkan hasil wawancara, acuan yang digunakan oleh Bidang kebencanaan Linjamsos untuk menentukan prioritas wilayah alokasi bantuan bencana adalah platform Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI).

Tabel I. 3 Rekap Data Penyaluran Bantuan Ke Kabupaten/Kota Tahun 2022

Rekap Data Penyaluran Bantuan Ke Kabupaten/Kota Tahun 2022													
Wilayah (Kabupaten/Kota)	Bulan												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Cianjur	1							1	1		6		9
Garut		1	1	1	1		1		2	1	1		9
Ciamis		1		1				1	1	1	1		6
Tasikmalaya	2							1		2			5
Subang		1		1	1			1			1		5
Kota Bogor						2	1		1	1			5
Sukabumi								1	1	1	1		4
Pangandaran						1		1	1			1	4
Bogor						1	1		1			1	4
Kota Tasikmalaya		1		1				1	1				4
Kuningan	1		1		1					1			4
Kota Banjar		1			1				1				3
Bandung Barat			1						1			1	3
Karawang	1											1	2
Bandung					1			1					2
Majalengka						1				1			2
Purwakarta				1					1				2
Indramayu	1						1						2
Kota Bandung						1		1					2
Kota Sukabumi					1			1					2
Kota Cimahi			1					1					2
Kota Depok					1		1						2
Cirebon								1					1
Kota Cirebon								1					1
Sumedang		1											1
Kota Bekasi													0
Bekasi													0

BNPB saat ini telah membuat platform berbasis website dengan nama Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI), sebagai media informasi yang membagikan informasi mengenai indeks bencana pada suatu daerah di seluruh wilayah Indonesia. Berdasarkan buku IRBI 2023, faktor-faktor yang menjadi dasar penentu nilai indeks risiko bencana suatu wilayah yang digunakan platform ini diantaranya *hazard*, *vulnerability*, dan *capacity*. Namun berdasarkan hasil pengamatan peneliti, faktor-faktor tersebut masih memiliki celah karna

penilaiannya yang lebih dominan pada frekuensi terjadinya bencana pada suatu wilayah, tanpa mempertimbangkan faktor lainnya seperti pertimbangan pada faktor tingkat aksesibilitas wilayah, infrastruktur serta populasi penduduk pada suatu wilayah.

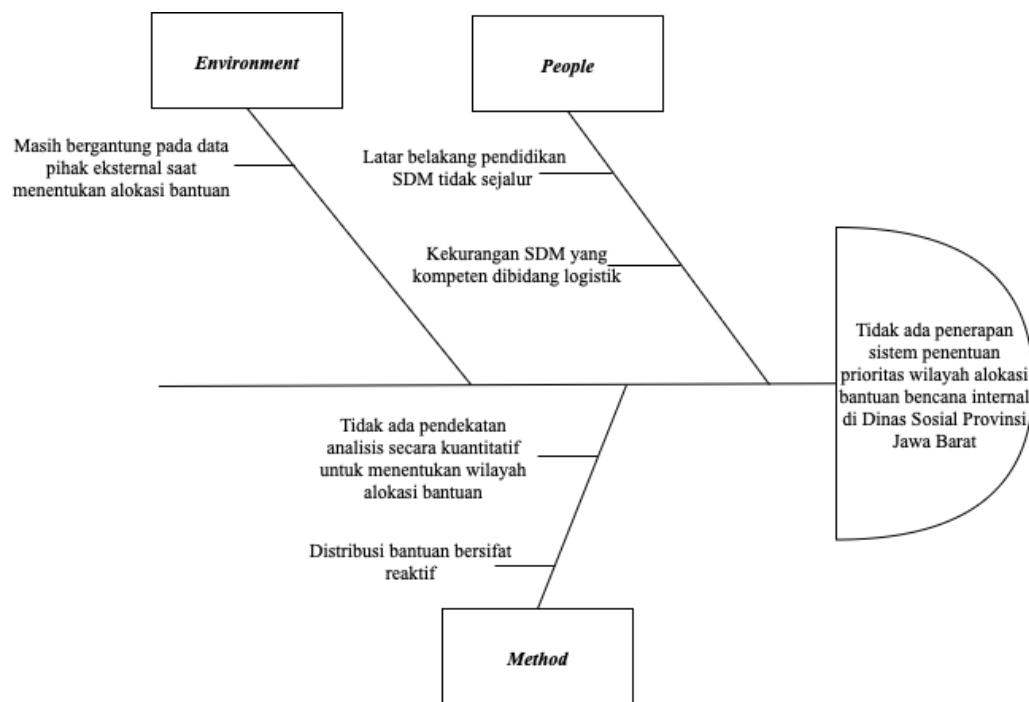
Menanggapi permasalahan yang ada pada Dinas Sosial Provinsi, peneliti berupaya untuk menyempurnakan kekurangan pada platform tersebut serta membuat usulan rancangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK), yang dapat membantu Dinas Sosial Provinsi Jawa Barat dalam menentukan prioritas wilayah alokasi bantuan bencana di Provinsi Jawa Barat secara mandiri. Permasalahan ini menjadi semakin penting mengingat adanya urgensi untuk memperkuat ketahanan sosial dan kelembagaan dalam mempersiapkan diri ketika menghadapi bencana. Salah satu pendekatan yang relevan untuk menjawab permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. AHP merupakan metode pengambilan keputusan multikriteria yang memungkinkan peneliti atau pengambil keputusan untuk menyusun prioritas berdasarkan berbagai faktor dan kriteria secara terstruktur dan rasional (Saaty, 2008).

Metode AHP sangat sesuai untuk digunakan dalam penentuan prioritas wilayah karena kemampuannya mengintegrasikan faktor-faktor yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif, seperti tingkat risiko bencana, kepadatan penduduk, kondisi infrastruktur, aksesibilitas wilayah, serta kapasitas penanggulangan bencana lokal. Berdasarkan hal-hal tersebut, penelitian ini berupaya untuk merancang sistem pendukung keputusan dalam menentukan prioritas wilayah alokasi bantuan bencana dengan menggunakan pendekatan metode AHP. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam perumusan kebijakan penanggulangan bencana, khususnya pada fase pra-bencana, di lingkungan Dinas Sosial Provinsi Jawa Barat. Dengan adanya sistem prioritas yang berbasis data dan analisis multikriteria, proses distribusi bantuan dapat dilakukan secara lebih terencana, adil, dan efisien.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini penting untuk dilakukan guna menjawab permasalahan mendasar dalam manajemen logistik kebencanaan di

Provinsi Jawa Barat, serta untuk memberikan solusi yang terstruktur dan sistematis melalui pendekatan *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Berikut ini merupakan identifikasi akar permasalahan yang diuraikan dengan menggunakan *fishbone diagram* terkait penentuan prioritas wilayah alokasi bantuan pada Bidang Perlindungan dan Jaminan Sosial di Dinas Sosial Provinsi Jawa Barat.



Gambar I. 1 *Fishbone Diagram*

Fishbone diagram tersebut terbagi menjadi tiga aspek yang menjadi akar permasalahan penyebab tidak adanya penerapan sistem penentuan prioritas wilayah alokasi bantuan bencana internal di Dinas Sosial Provinsi Jawa Barat, diantaranya adalah:

People

- Latar belakang pendidikan SDM tidak sejalur.
- Kekurangan SDM yang kompeten dibidang logistik.

Method

- Tidak ada pendekatan analisis secara kuantitatif untuk menentukan prioritas wilayah.

- Distribusi bantuan masih bersifat reaktif.

Environment

- Masih bergantung pada data dari pihak eksternal saat menentukan alokasi bantuan.

Berdasarkan uraian dari hasil identifikasi permasalahan berdasarkan tiga aspek diatas, dijelaskan terdapat beberapa permasalahan yang menjadi penyebab tidak adanya penerapan sistem penentuan prioritas wilayah alokasi bantuan bencana di Dinas Sosial Provinsi Jawa Barat.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka rumusan masalah untuk penelitian ini adalah “Bagaimanakah menentukan prioritas wilayah penerima alokasi bantuan bencana pada fase pra-bencana sesuai karakteristik wilayah terdampak bencana?”.

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang didasarkan oleh latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka tujuan penelitian pada penelitian ini adalah:

1. Menentukan kriteria yang relevan dengan permasalahan.
2. Menentukan nilai bobot dari setiap kriteria.
3. Menentukan urutan prioritas wilayah alokasi bantuan bencana.
4. Membuat rancangan pengalokasian bantuan bencana yang dapat menentukan urutan alternatif wilayah penerima bantuan pada fase pra-bencana, sebagai alat bantu dalam mengambil keputusan.

I.4 Batasan dan Asumsi Penelitian

Batasan masalah merupakan upaya untuk menentukan ruang lingkup penelitian dalam tugas akhir ini agar tetap fokus pada tujuan utama dan dapat diselesaikan dalam waktu yang tepat serta sumber daya yang tersedia.

I.4.1 Batasan

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data yang digunakan adalah data yang diperoleh dari hasil observasi langsung dengan pihak *stakeholder* terkait berupa hasil wawancara, dalam konteks ini bagian analisis kebencanaan Linjamsos.
2. Kriteria penentuan prioritas wilayah alokasi bantuan bencana diperuntukkan untuk kegiatan penyaluran klasifikasi barang bantuan yaitu sandang, pangan dan papan pada saat pra bencana.
3. Wilayah yang digunakan pada elemen alternatif adalah wilayah yang menduduki peringkat 10 besar berdasarkan sumber dari IRBI (Indeks Risiko Bencana Indonesia).
4. Pendistribusian bantuan hanya menggunakan moda transportasi yang tersedia saja pada saat penelitian ini berlangsung.

I.4.2 Asumsi

Adapun asumsi penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil akhir penentuan prioritas wilayah alokasi barang bantuan yang disalurkan disama ratakan untuk semua klasifikasi barang bantuan.
2. Pihak Dinas Sosial Daerah melakukan pengajuan barang bantuan secara serentak pada masa periode 3 bulan di awal tahun serta 3 bulan menjelang akhir tahun.
3. Pihak Dinas Sosial Provinsi Jawa Barat dapat menyediakan semua barang bantuan yang diminta oleh pihak Dinas Sosial Daerah.
4. Tidak ada perubahan data selama penelitian ini berlangsung.

I.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat yang diharapkan peneliti bagi pihak Dinas Sosial Provinsi Jawa Barat adalah dengan menerapkan sistem penentuan prioritas wilayah alokasi bantuan bencana ini, dapat memberikan informasi yang bermanfaat

khususnya pada bidang Linjamsos sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan prioritas wilayah, pada saat kegiatan penyaluran barang bantuan ke wilayah secara efisien di masa pra bencana.

2. Manfaat yang diharapkan peneliti bagi pihak masyarakat umum adalah penelitian ini dapat menjadi sumber referensi tambahan bagi penelitian selanjutnya.

I.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran dan kerangka yang jelas mengenai pokok bahasan setiap BAB dalam penulisan ini, maka diperlukan sistematika penulisan. Berikut ini gambaran sistematika penulisan pada masing-masing BAB:

BAB I PENDAHULUAN

BAB ini berisi penjabaran mengenai latar belakang permasalahan yang terjadi pada Dinas Sosial Provinsi Jawa Barat, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan dan asumsi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

BAB ini berisi literatur yang relevan dengan permasalahan yang diambil dan dibahas pula hasil-hasil referensi buku/ penelitian/ referensi lainnya yang dapat digunakan untuk merancang dan menyelesaikan masalah mengenai yang ditangani.

BAB III METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH

BAB ini penulis membahas tahapan-tahapan dalam melakukan penelitian secara rinci meliputi tahap merumuskan masalah penelitian, pengumpulan dan pengolahan data, dan kerangka pemecahan masalah.

BAB V ANALISA HASIL DAN EVALUASI

Pada BAB ini dilakukan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya, lalu akan dilihat kriteria dan alternatif apa yang paling berpengaruh dalam penelitian ini.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

BAB ini merupakan bagian penutup yang berisikan jawaban dari rumusan masalah, kesimpulan hasil akhir dari penelitian yang telah dilakukan, dan saran kepada perusahaan objek penelitian sebagai bentuk rekomendasi dari peneliti.