



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

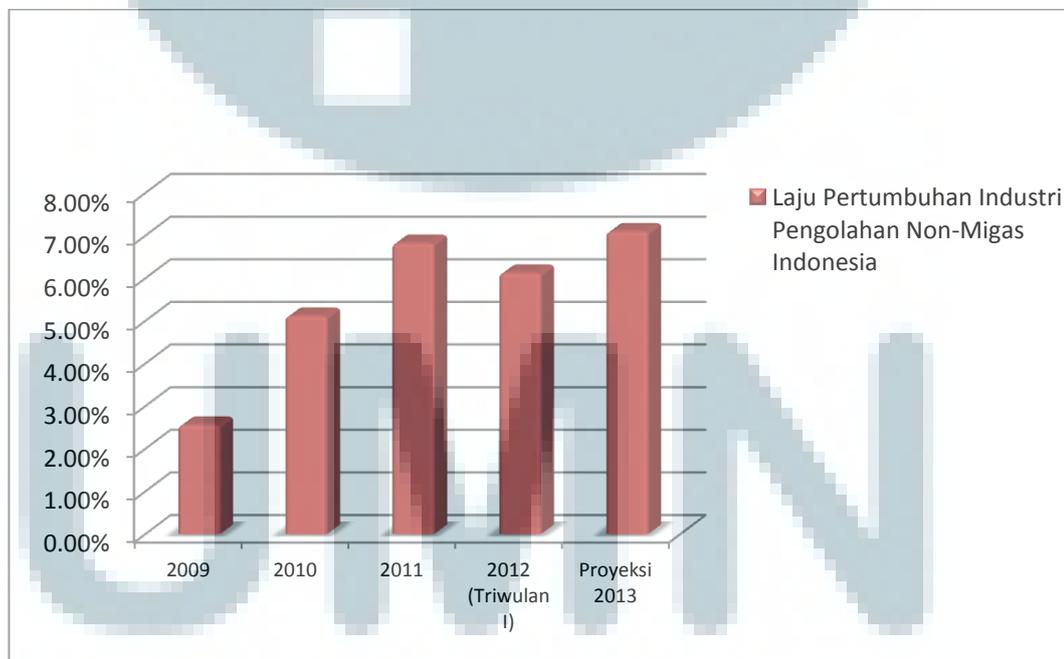
This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri manufaktur merupakan salah satu sektor yang menopang perekonomian Indonesia, mulai dari perusahaan manufaktur kecil menengah hingga besar. Hal ini didukung oleh data yang dicatat Kementerian Industri RI, pada tahun 2012, industri manufaktur tumbuh sebesar 6,4%. Melalui pertumbuhan tersebut, industri manufaktur ini menyumbang 20,8% atau sekitar Rp 1.714,3 triliun bagi pendapatan domestik bruto nasional sebesar Rp 8.241,9 triliun. Kemudian di tahun 2013, Kementerian Industri RI memproyeksikan, industri manufaktur akan bertumbuh hingga 7,1%. Berikut merupakan data pertumbuhan industri pengolahan non-migas di Indonesia.



Sumber : <http://www.kemenperin.go.id>

Gambar 1.1 : Laju Pertumbuhan Industri Pengolahan Non-Migas Indonesia



Hak cipta dan penggunaan kembali:

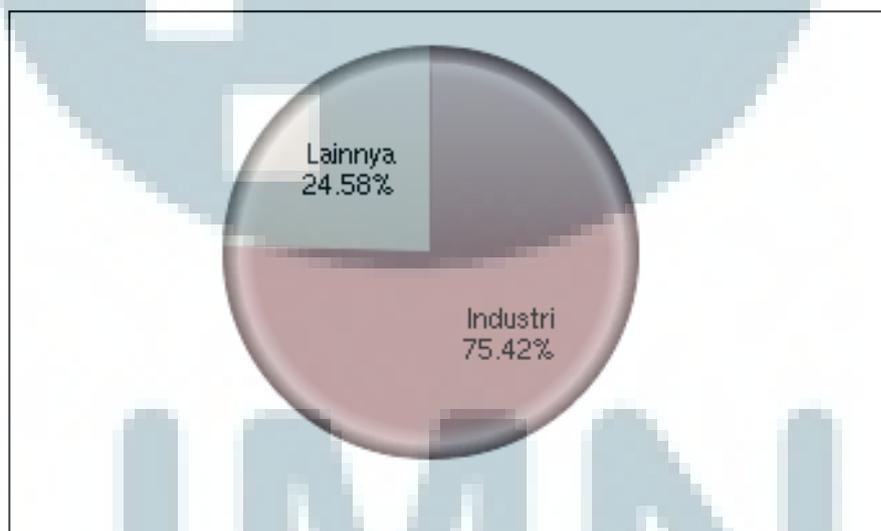
Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

Pertumbuhan industri manufaktur ini lekat dengan kebutuhan manusia. Kebutuhan dasar manusia dapat terpenuhi oleh produk-produk yang dihasilkan dari perusahaan manufaktur, contohnya baju, peralatan mandi, makanan siap saji, makanan dan minuman ringan, dan lainnya. Pertumbuhan manufaktur Indonesia berbanding lurus dengan pertumbuhan konsumsi masyarakat Indonesia. Hal ini didukung dengan data dari Kementerian Industri RI yang mencatat bahwa daya tahan sektor manufaktur ditopang oleh sektor *consumer* yang tumbuh 28% di awal tahun 2013.

Industri manufaktur berperan besar dalam ekspor Indonesia di tahun 2011. Sejak tahun 2007 sektor industri menyumbang kontribusi di atas 75.42% dari total ekspor non-migas Indonesia.

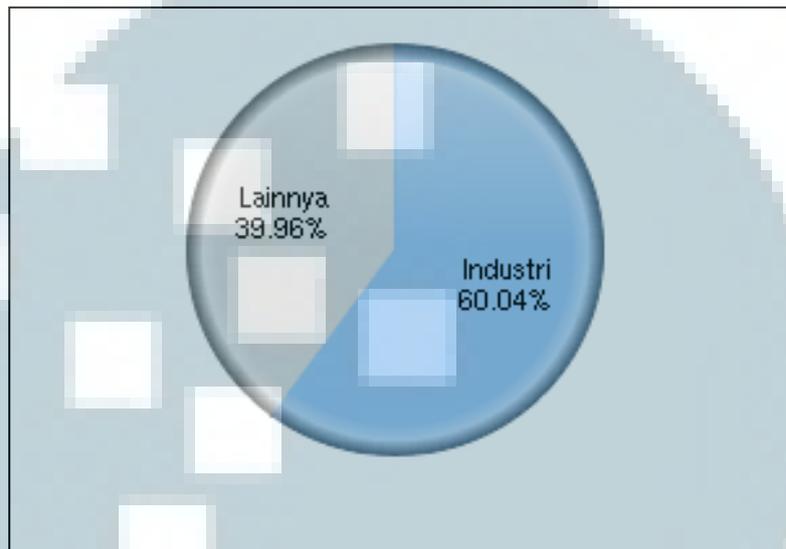


Sumber : <http://www.kemenperin.go.id>

Gambar 1.2 : Peran Sub Sektor Industri Terhadap Ekspor Non-Migas Indonesia

Di tahun 2011 ekspor industri Indonesia menyumbang sebesar US\$ 122.188.727.150 dari total ekspor Indonesia sebesar US\$ 203.496.620.060. Jika dilihat dalam prosentase peran ekspor sektor industri terhadap total keseluruhan

ekspor Indonesia adalah 60.04%. Dari angka tersebut terlihat bahwa sektor industri menopang sisi ekspor Indonesia. Itulah mengapa pemerintah berupaya untuk menstimulasi sektor industri melalui Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 2009 mengenai kawasan industri.



Sumber : <http://www.kemenperin.go.id>

Gambar 1.3 : Peran Sub Sektor Industri Terhadap Total Ekspor Indonesia

Perusahaan manufaktur bergantung pada keberadaan atau lokasi pabriknya (*plant*). Dari pabrik ini perusahaan manufaktur memproduksi *output* yang akan didistribusikan kepada pasar atau konsumennya. Pengambilan keputusan atas lokasi pabrik perusahaan manufaktur merupakan sebuah masalah penting dalam manajemen operasional guna memperoleh pilihan terbaik dari semua alternatif yang layak. Perlu pertimbangan yang matang bagi manajemen guna menentukan dan membuat keputusan terkait dengan lokasi pabrik dari perusahaan manufaktur tersebut.

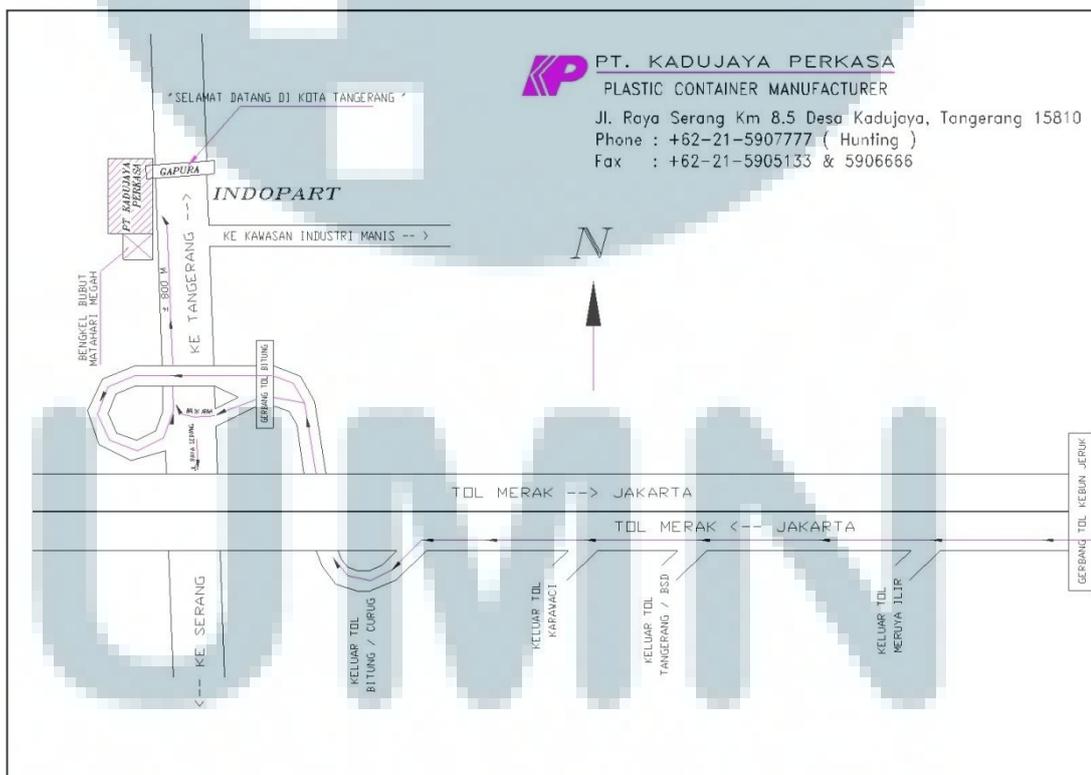
Lokasi terbaik selalu dipilih oleh manajemen perusahaan guna menunjang kinerja operasional perusahaan. Penerapan lokasi pabrik (*plant or facilities*)

bersangkutan dengan lokasi atas satu atau lebih pabrik (*plant or facilities*), dimana memiliki tujuan untuk meminimalisasi biaya transportasi, memberikan pelayanan yang baik dan maksimal bagi konsumen, menangkap pangsa pasar yang besar, dan sejenisnya (*International Journal of Engineering A Transaction : Basic* , 2007). Dari lokasi ini diharapkan mampu mendorong kinerja perusahaan.

Lokasi sebuah perusahaan manufaktur biasanya berada pada suatu lokasi industri yang biasa disebut dengan kawasan industri. Kawasan industri ini telah diatur oleh pemerintah melalui Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 2009, yang mengatur segala penempatan lokasi dan kegiatan perindustrian di satu lokasi khusus yaitu kawasan industri. Kementerian Perindustrian mencatat, bahwa terdapat 74 kawasan industri yang beroperasi di Indonesia, dimana 55 kawasan diantaranya berada di Pulau Jawa. Pulau Jawa menyumbang 75,88% dari total kawasan industri di Indonesia, yaitu sebesar 30.038,3 Ha. Dari jumlah tersebut menandakan bahwa kekuatan industri Indonesia sangat kuat didukung dengan lokasi industri tersebut yang tersentralisasi di dalam suatu kawasan industri.

Tangerang merupakan salah satu kota industri, terlihat dari banyaknya kawasan industri di kota Tangerang ini, antara lain terdapat Kawasan Industri Cikupamas, Jatake, Balaraja Timur, Balaraja Barat, Manis, Milenium dan beberapa kawasan industri lainnya. Selain kawasan industri, Tangerang khususnya Kabupaten Tangerang terdapat kurang lebih 692 perusahaan industri yang beroperasi. Dari 692 perusahaan industri ini, tidak semuanya berlokasi di dalam kawasan industri seperti yang diatur oleh pemerintah dalam Peraturan Pemerintah No. 24 Pasal 7 ayat 1 Tahun 2009. Perusahaan yang tidak mengikuti peraturan pemerintah tersebut salah satunya adalah PT. Kadujaya Perkasa yang berlokasi di

Jl. Gatot Subroto Km. 8,5, Tangerang. Bagi perusahaan yang tidak mengindahkan Peraturan Pemerintah tersebut dapat terancam sanksi yang tertera pada Bab IX Pasal 26 dalam Peraturan Pemerintah tersebut. Lokasi perusahaan hanya berjarak kurang lebih 50m dari Kawasan Industri Manis, namun perusahaan tersebut berada diluar kawasan industri yang telah disediakan. Di sekitar Jl. Gatot Subroto ini hanya PT. Kadujaya Perkasa merupakan perusahaan industri besar yang berdiri di tepi jalan raya tersebut. Di sekitar perusahaan hanya terdapat bengkel bubut, *warehouse*, dan beberapa pabrik kecil menengah, namun satu persatu pabrik kecil menengah tersebut bangkrut dan lahannya dibeli oleh PT. Kadujaya Perkasa. Salah satu pabrik di sekitar perusahaan tersebut memproduksi karung goni dan berada pada masa kebangkrutan. Berikut denah dari PT. Kadujaya Perkasa.



Gambar 1.4 : Denah PT. Kadujaya Perkasa

PT. Kadujaya Perkasa merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang cukup diperhitungkan di dalam industri plastik, dengan kapasitas produksi kurang lebih 700 ton per bulan. Perusahaan ini merupakan perusahaan keluarga yang didirikan pada tahun 1982 dengan modal awal sebesar US\$ 25.000.000. Kegiatan produksi PT. Kadujaya Perkasa adalah memproduksi botol, *jerry-can*, *container*, serta *cap* plastik, maka perusahaan ini merupakan *plastic packaging manufacturing company*. Dalam menjalankan proses operasional perusahaan, perusahaan membutuhkan daya listrik sebesar 2 MW untuk mengoperasikan seluruh mesin-mesin yang dipergunakan. Dalam proses produksi juga dibutuhkan air yang bersih sebagai *chiller* agar mesin tidak *over-heated*. Sebuah perusahaan *manufacturing* akan menghasilkan limbah produksi, namun PT. Kadujaya Perkasa hampir tidak menghasilkan limbah produksi karena melalui proses *recycle* untuk semua limbah produksi yang dihasilkan.

Perusahaan manufaktur ini berada di pinggir jalan utama Jalan Raya Serang-Panarukan. Mengingat di kabupaten/kota Tangerang setidaknya terdapat beberapa kawasan industri yang padat industri seperti kawasan industri Jatake, Cikupamas, Pasar Kemis, Bumi Citra Milenium, dan lain sebagainya. Lokasi PT. Kadujaya Perkasa saat ini hanya berjarak kurang lebih 500m dari jalan tol sehingga memudahkan akses *material* masuk dan *finished goods* dikirim kepada *customer*.

Beberapa *customer* berskala besar berada pada lokasi yang berdekatan dengan perusahaan, seperti PT. Monagro Kimia Indonesia berada di Kawasan Industri Manis, Tangerang yang berjarak hanya sekitar satu kilometer dari lokasi perusahaan. PT. Battery Indonesia yang berada di daerah Cikokol, Kebon Nanas –

Tangerang Selatan, serta PT. Adil Makmur Fajar yang berada di Cibadak, Tangerang. Untuk Jakarta perusahaan memiliki *customer* berskala besar di daerah Marunda – Cilincing, yaitu PT. Sinar Mas Agro dan PT. Asianagri Agung Jaya. Kemudian di daerah Pluit – Jakarta, perusahaan memasok *finished goods* untuk PT. Salim Group Ivo Mas (Bimoli).

Perusahaan telah melakukan ekspansi tiga kali semenjak tahun 2006 dengan membeli tanah di sekitar perusahaan dan membesarkan area pabrik dan kantor perusahaan. Ekspansi pertama dilakukan pada tahun 2006, kemudian di tahun 2011 perusahaan kembali melakukan ekspansi. Kemudian di awal tahun 2014 ini perusahaan melakukan ekspansi kembali, namun proses pembangunan belum selesai 100%. Hal ini dikarenakan perusahaan telah mengembangkan lahan di lokasi tersebut dengan maksimal, maka sudah tidak memungkinkan bagi perusahaan untuk melakukan ekspansi kembali di lokasi tersebut.

Jika perusahaan semakin tumbuh, ada keinginan dari manajemen untuk melakukan ekspansi kembali, namun tidak tersedia lagi lahan kosong di sekitar perusahaan. Dengan kata lain, jika perusahaan ingin mengembangkan dirinya, ekspansi tidak bisa dilakukan seperti yang pernah dilakukan sebelumnya, yaitu dengan membeli lahan di sekitar dan membangunnya. Berarti perusahaan harus memilih lokasi yang cocok dan optimal bagi perusahaan sendiri di luar dari lokasi perusahaan saat ini.

Dengan adanya masalah tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan alternatif lokasi terbaik bagi perusahaan selain lokasi perusahaan saat ini, jika perusahaan akan melakukan ekspansi di hari yang akan datang.

Pemilihan PT. Kadujaya Perkasa sebagai unit analisis memiliki beberapa alasan, antara lain :

- Pertama adalah lokasi perusahaan ini yang tidak berada di kawasan industri yang telah disediakan oleh pemerintah, sesuai Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 2009 yang mewajibkan perusahaan industri berada pada Kawasan Industri.
- Kedua, perkembangan perusahaan cukup pesat 10 tahun terakhir. Ditandai dengan ekspansi yang cukup besar dilakukan perusahaan. Berawal pada tahun 2006 dilanjutkan tahun 2011 dan awal tahun 2014 ini perusahaan kembali melakukan ekspansi dengan membeli lahan disekitar lokasi perusahaan dan mendirikan bangunan.
- Ketiga, tidak ada lagi lahan kosong disekitar perusahaan yang memungkinkan bagi perusahaan untuk melakukan ekspansi di sekitar lokasi perusahaan saat ini. Dengan kata lain jika perusahaan ingin berekspansi, perusahaan harus memilih lokasi diluar lokasi perusahaan saat ini Tujuan penelitian ini untuk membantu perusahaan dalam memberikan pilihan lokasi sebagai alternatif pertimbangan bagi perusahaan jika dikemudian hari perusahaan akan melakukan ekspansi kembali.
- Keempat, peneliti ingin memberikan pemikiran baru kepada PT. Kadujaya Perkasa dengan cara melakukan analisa lokasi perusahaan saat ini. Analisa tidak hanya dilakukan pada lokasi perusahaan saat ini, namun juga memasukkan alternatif-alternatif lokasi lainnya. Dari analisa ini dihasilkan lokasi terbaik dan optimal bagi perusahaan,

sehingga hasil analisa tersebut bisa dijadikan dasar *decision making* bagi perusahaan jika perusahaan akan berencana melakukan ekspansi kembali.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti mereplikasi metode penelitian yang pernah dipergunakan oleh Anna Volkova, Eduard Latosov, dan Andres Siirde (2010). Penelitian oleh Anna Volkova, Eduard Latosov, dan Andres Siirde (2010) menggunakan metodologi yang sukses diimplementasi dalam menentukan lokasi dari pabrik instalasi (*plant*) *wood fuel based cogeneration* di Estonia. Kemudian kriteria-kriteria tersebut diberi bobot untuk dianalisa menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process*. Akhirnya metodologi ini menunjukkan bahwa Jarva County (salah satu kota di Estonia) salah satu dari 15 alternatif lokasi (kota) merupakan lokasi paling optimal untuk pabrik instalasi (*plant*) terbaru dari *wood fuel based cogeneration*.

Selain penelitian pada jurnal diatas, metode AHP juga diterapkan pada penelitian berikut. Penelitian Erol Burdurlu dan Engin Ejder (2010) menggunakan metode AHP dalam penelitiannya dalam hal penentuan lokasi industri furnitur. AHP merupakan metode yang digunakan untuk memecahkan sebuah masalah, yang terutama dalam penelitian tersebut adalah masalah pemilihan lokasi industri perusahaan furnitur di Turki. Dilihat dari kondisi industri saat itu, Istanbul, Ankara, Kayseri, Denizli, dan Andana dipilih sebagai alternatif lokasi yang diteliti. Setelah menggunakan metode AHP, salah satu sistem pengambilan keputusan dengan multi-kriteria, dihasilkan bahwa Istanbul merupakan lokasi paling cocok bagi perusahaan atas kriteria-kriteria yang dipakai.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan penjabaran latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan beberapa pokok permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana metode *multi-criteria decision analysis* digunakan untuk menganalisa lokasi optimal dan alternatif lokasi bagi PT. Kadujaya Perkasa?
2. Kriteria apakah yang menjadi kriteria utama (prioritas) dalam pemilihan lokasi perusahaan?
3. Dimanakah lokasi paling optimal untuk PT. Kadujaya Perkasa?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas, dapat disimpulkan bahwa penelitian bertujuan

1. Untuk mengetahui hasil lokasi teroptimal dan alternatif lokasi bagi PT. Kadujaya Perkasa dengan analisa menggunakan metode *multi-criteria decision analysis*.
2. Untuk mengetahui kriteria utama (prioritas) dalam pemilihan lokasi perusahaan.
3. Untuk mengetahui letak lokasi paling optimal untuk PT. Kadujaya Perkasa.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat dan kegunaan sebagai berikut :

1.4.1 Manfaat Akademis

Dari hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Memberikan kajian penerapan salah satu keputusan penting dalam manajemen operasional, yaitu analisa keputusan pemilihan lokasi suatu perusahaan terutama perusahaan *manufacture*.
2. Memberikan kajian penerapan analisa lokasi perusahaan dengan menggunakan metode *analysis hierarchy process* dan *weighted sum method* berbasis MCDA. Metode tersebut menggabungkan kriteria subjektif dan objektif sebagai bahan pertimbangan alternatif lokasi sehingga menghasilkan lokasi teroptimal bagi sebuah perusahaan.
3. Mempelajari peran dari kriteria-kriteria subjektif dan objektif sebagai bahan pertimbangan dalam penentuan lokasi sebuah perusahaan sehingga dapat menghasilkan lokasi teroptimal bagi perusahaan.

1.4.2 Manajerial

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan masukan dan pertimbangan terhadap PT. Kadu Jaya Perkasa dalam mempertimbangkan pemilihan sebuah lokasi untuk ekspansi perusahaan yang akan datang dengan faktor-faktor subjektif dan objektif yang terkandung di dalam sebuah lokasi guna dapat memaksimalkan kinerja perusahaan seperti mampu meminimalkan biaya dan waktu transportasi produk ke *customer* jika lokasi perusahaan dekat dengan *customer*. Sehingga dari maksimalisasi kinerja perusahaan ini dapat tercipta keunggulan bersaing bagi perusahaan itu sendiri.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Bab I Pendahuluan

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

1.5.2 Bab II Landasan Teori

Bab ini menguraikan teori-teori yang dipergunakan sebagai landasan teoritis penelitian ini, penelitian terdahulu, dan metode penelitian yang akan diterapkan dalam penelitian ini.

1.5.3 Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini menguraikan rancangan penelitian, tahap-tahap proses penelitian, pengumpulan data, dan penjelasan mendalam mengenai pengaplikasian metode-metode yang digunakan.

1.5.4 Bab IV Pengolahan dan Analisa Data

Bab ini merupakan inti dari penelitian yang dilakukan. Peneliti membahas mengenai proses pengolahan data, hasil penelitian dari metode-metode yang digunakan, serta analisa atas *outcome* yang dihasilkan tersebut.

1.5.5 Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisikan mengenai pemaparan simpulan yang diambil setelah melakukan analisis dan pembahasan yang berkaitan dengan tujuan penelitian serta saran yang baik dari sisi akademis maupun manajerial.