

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

1.1.1. Profil Produsen

Center of Excellence Sustainable Technology and Applied Sciences – RG (COE STAS- RG) merupakan sebuah lembaga yang berada di bawah payung Fakultas Ilmu Terapan Telkom University yang diketuai oleh Ibu Giva Andriana Mutiara., S.T., M.T., Ph.D.. *Research Group* ini didirikan pada tanggal 20 bulan April tahun 2022 dengan keputusan rektor universitas telkom keputusan rektor universitas telkom nomor : kr..224/pnlt3/ppm-- lit/2022 tentang pembentukan *center of excellence (coe) for sustainable technology and applied sciences research group* (stas-rg) di fakultas ilmu terapan. COE STAS-RG menjadi wadah bagi para dosen FIT untuk berkolaborasi mengenai hasil penelitian dan mengembangkan penelitian tersebut menjadi produk karya dosen dan mahasiswa FIT Telkom University yang memiliki nilai pasar dan komersial. Saat ini, COE STAS-RG memiliki tiga *Research Alliances* (RA) yang fokus pada bidang-bidang spesifik, yaitu RA *Smart Hospitality and Tourism*, RA *Military*, dan RA *Agriculture*.

RA *Smart Hospitality and Tourism*, dipimpin oleh Ibu Dr. Ersy Ervina, berfokus pada modernisasi hotel dengan menggunakan teknologi dan modul pengelolaan hotel. Mereka berkolaborasi dengan PT Archipelago untuk mengembangkan produk-produk inovatif dalam industri perhotelan.

RA *Military*, yang dipimpin oleh Ibu Giva Andriana Mutiara, berfokus pada proyek *Smart Manekin (Human Etics)* yang bekerja sama dengan PT Pindad untuk uji mine-blast Anoa II Amphibious. Mereka juga sedang mengembangkan teknologi LoRa untuk sistem komunikasi penjinak bom Pushubad TNI AD.

Terakhir, RA *Agriculture*, yang dipimpin oleh Bapak Dadan, M.T., berfokus pada penelitian di bidang agrikultur, terutama dalam hubungan dengan teh. Mereka berencana menjalin kerja sama riset dengan PT Gambung dan Universitas Wageningen, Belanda.

COE STAS-RG berusaha untuk terus melibatkan mahasiswa dan dosen Telkom University dalam proyek-proyek risetnya. *Research Group* ini terus mendorong kolaborasi dengan fakultas dan lembaga riset lainnya dengan harapan menghasilkan riset yang bermanfaat secara langsung bagi masyarakat. COE STAS-RG memiliki tekad untuk mendorong inovasi, kolaborasi dengan industri, dan memperkenalkan produk-produk inovatif ke tingkat nasional dan internasional, dengan tujuan untuk memberikan manfaat yang lebih luas kepada masyarakat.

1.1.2. Visi dan Misi Produsen

A. Visi

Membentuk *Research Group* Unggulan Vokasi yang berbasis kerja sama, berwawasan global dan berkesinambungan untuk civitas akademika yaitu dosen dan mahasiswa Telkom University, umumnya dan Fakultas Ilmu Terapan khususnya.

B. Misi

- 1). Melakukan kolaborasi penelitian yg terintegrasi untuk civitas akademika yang ada di prodi dan fakultas - fakultas di Telkom University.
- 2). Membuat dan mengembangkan kegiatan penelitian yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat melalui program-program pengabdian masyarakat.
- 3). Membuat dan mengembangkan kegiatan penelitian yang dikolaborasikan dengan keperluan industri.

1.1.3. Logo dan Makna Logo

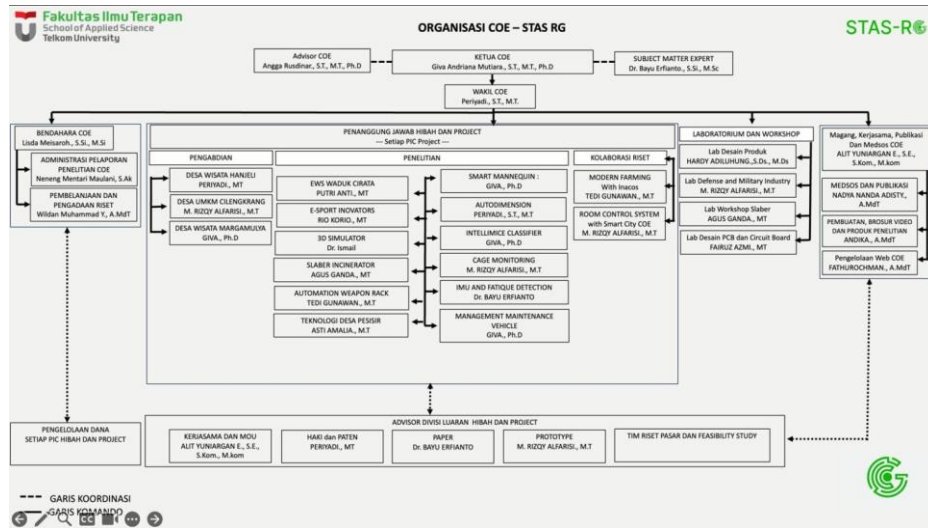


GAMBAR 1.1

Logo Stas RG

Sumber : https://bio.link/stas_rg

1.1.4. Struktur Organisasi



GAMBAR 1.2

Struktur Organisasi

Sumber : Laboratorium STAS RG

1.1.5. Produk/Layanan

STAS-RG yang berada di Fakultas Ilmu Terapan memiliki beberapa produk dan layanan jasa dalam bidang teknologi berkelanjutan dan ilmu terapan. *Research Group* ini juga terlibat dalam penelitian, konsultasi, implementasi proyek, solusi perangkat lunak SCM, penyesuaian, antarmuka dan sertifikasi industri, pelatihan profesional dan mahasiswa, seminar dan pameran, koleksi dan resensi buku, publikasi dan pemantauan tujuan ilmiah.

Produk dan layanan jasa yang ada di STAS-RG berujuan untuk dapat membantu permasalahan yang ada pada berbagai macam sektor seperti sektor industry, militer, pertanian, ekspedisi barang, Kesehatan, Pendidikan, dan sektor-sektor lain yang kirannya memerlukan bantuan riset mengenai pengembangan teknologi dan pengetahuan ilmiah.

Beberapa produk yang tengah dikerjakan dan telah selesai dikerjakan oleh STAS-RG ada beberapa macam dan mencakup sektor-sektor yang telah disebutkan sebelumnya. Salah satu produk yang tengah dikerjakan dan dikembangkan adalah

Smart Mannequin. *Smart Mannequin* merupakan Boneka pintar dengan anthropometry prajurit Indonesia untuk mengukur faktor kenyamanan dan keselamatan penumpang pada kendaraan tempur. Sistem keseluruhan dibuat dengan menanam sensor-sensor yang diperlukan sesuai dengan parameter yang akan diukur, seluruh informasi kemudian dapat dilihat melalui berbagai macam platform (domain) dengan pemanfaatan teknologi IoT.



GAMBAR 1.3

Boneka *Smart Mannequin*

Sumber : Laboratorium STAS-RG

1.2. Latar Belakang

Pada era perkembangan teknologi yang pesat seperti saat ini, produsen dalam berbagai sektor berlomba-lomba untuk terus berinovasi dalam menciptakan produk baru yang dapat diterima pada pasar yang mereka tuju. Maka produsen dituntut untuk mampu menyesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan konsumen. Industri automasi menjadi salah satu sektor yang setiap tahunnya memberikan inovasi-inovasi baru yang terus meningkatkan kenyamanan konsumen dalam penggunaan produk yang di pasarkan. Seiring dengan permintaan konsumen yang

semakin tinggi terhadap kenyamanan, keselamatan merupakan hal penting yang juga menjadi fokus utama bagi para produsen untuk memastikan keamanan dari produk yang dihasilkan.

Untuk menguji keamanan produk *mannequin*, maka diciptakanlah suatu pengujian untuk memastikan bahwa produk *mannequin* yang akan dipasarkan memiliki standar yang memenuhi segala aspek-aspek keamanan ketika mengalami kondisi tertentu. Salah satu pengujian tersebut dinamakan *crash test* atau uji tabrak. *Crash test* adalah pengujian yang berfungsi untuk mengukur seberapa aman kendaraan saat menghadapi sebuah kecelakaan. Umumnya pengujian ini dilakukan pada produk otomotif baru yang akan dipasarkan kepada konsumen. Jika produk yang diuji lolos dalam tes keamanan, barulah produk dapat dipasarkan secara luas kepada konsumen.

Crash test pada umumnya hanya dilakukan pada kendaraan yang nantinya akan digunakan secara luas di masyarakat. Untuk memastikan dan mengetahui secara akurat keselamatan penumpang yang ada di dalam kendaraan, digunakanlah *crash mannequin* atau boneka peraga yang ditempatkan di dalam kendaraan. Boneka ini berfungsi sebagai pengganti tubuh manusia, sehingga penguji dapat mengetahui dampak yang terjadi ketika kendaraan mengalami kecelakaan.

Dalam penelitian ini akan diteliti lebih dalam mengenai performansi dari *smart mannequin*. *Smart mannequin* adalah boneka peraga yang dilengkapi dengan teknologi canggih, akan memberikan data yang akurat dan mendalam tentang dampak tabrakan pada manusia. Maka dari itu alat ini menjadi elemen penting bagi produsen untuk merancang kendaraan yang lebih aman.

Tidak hanya pada kendaraan umum, *smart mannequin* juga dapat dipergunakan untuk mengetes kendaraan lainnya, seperti kendaraan militer. Dalam pengujiannya, kendaraan militer memerlukan data yang lebih banyak dan lebih spesifik untuk memastikan keamanan dari penggunaannya nanti. Pengujian yang dilakukan tidak hanya uji tabrak saja, uji ledak juga dilakukan untuk mengetahui seberapa kuat dan aman kendaraan yang nantinya akan digunakan tersebut.

Maka dari itu dibutuhkan *smart mannequin* yang memiliki kualitas yang lebih tinggi dan teknologi sensor yang lebih akurat agar produsen militer dapat memastikan bahwa produknya layak dan aman untuk digunakan dalam medan tertentu. *Smart mannequin* ciptaan STAS-RG menjadi suatu inovasi dalam bidang militer dan keamanan dengan harga yang lebih terjangkau dibandingkan dengan kompetitor yang ada dipasaran. Dengan menggunakan bahan yang berkualitas, teknologi sensor yang lebih lengkap dan canggih, nantinya boneka ini dapat dipasarkan tidak hanya ke sektor militer, namun juga ke sektor- sektor lainnya seperti kesehatan, keselamatan kerja, dan sektor yang memiliki kebutuhan serupa.

Riset pemasaran mengenai *smart mannequin* ini dapat menggali lebih dalam potensi pemanfaatan dalam meningkatkan citra dan keamanan produk. Dengan melibatkan analisis sensor canggih pada *mannequin* dan pendekatan pemasaran yang terfokus, penelitian ini akan mengidentifikasi dampak positif dari penggunaan inovasi teknologi ini dalam pengembangan produk dan strategi pemasaran. Selain itu, penelitian ini akan memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman konsumen tentang keamanan kendaraan, dan aspek pengujian lainnya, serta diharapkan dapat mengarah pada penerimaan yang lebih baik terhadap inovasi ini.

1.3. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah terkait dengan penelitian ini yaitu :

- A. Bagaimana implementasi strategi pemasaran berbasis STP (*Segmenting, Targeting, Positioning*) dapat memengaruhi keputusan pembelian produk smart mannequin di berbagai sektor industri?
- B. Bagaimana pengaruh segmentasi pasar terhadap efektivitas targeting dalam meningkatkan minat beli terhadap produk smart mannequin di industri militer dan otomotif?

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil pengujian *smart mannequin* di industri automasi, juga untuk mengetahui kebutuhan industri terhadap *smart mannequin*.

1.5. Kegunaan Penelitian

- A. Penelitian ini akan membantu penulis dalam memperluas pengetahuannya mengenai penerapan strategi STP pada minat pembelian terhadap suatu produk.
- B. Penelitian ini akan menjadi salah satu syarat kelulusan peneliti untuk memperoleh gelar Diploma-III Manajemen Pemasaran Universitas Telkom.
- C. Memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai *segmenting*, *positioning*, dan *Targeting* dari produk *smart mannequin* sehingga pihak laboratorium STAS-RG dapat mengambil keputusan yang lebih tepat dan efektif.
- D. Membantu laboratorium STAS-RG untuk mengidentifikasi masalah dan tantangan yang perlu ditangani agar berhasil dalam memasarkan produk *smart mannequin*.
- E. Hasil dari penelitian ini dapat menyumbangkan pengetahuan baru pada literatur akademis terkait strategi STP dan pengaruhnya terhadap perilaku konsumen. Hal ini dapat memicu penelitian lebih lanjut dan mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang trend pasar dan strategi pemasaran.

1.6. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian, sebagai berikut :

- A. Objek penelitian STAS-RG dengan produk *Smart Mannequin*.
- B. Variabel penelitian ini adalah perancangan strategi pemasaran dan melihat respon pasar terhadap produk *Smart Mannequin*.
- C. Target industri penelitian adalah industri automasi, otomotif, militer, dan kesehatan.
- D. Periode pelaksanaan penelitian ini mulai dari bulan November 2023 sampai dengan Juli tahun 2024.

1.7. Sistematika Penulisan Laporan Proyek Akhir

Adapun sistematika penulisan laporan proyek akhir pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

A. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan penjelasan secara umum, ringkas, dan padat yang menggambarkan dengan tepat mengenai gambaran umum objek penelitian, latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, batasan penelitian dan sistematika penulisan laporan proyek akhir .

B. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini mengemukakan dengan jelas, ringkas, dan padat tentang hasil kajian kepustakaan yang terkait dengan topik dan variabel penelitian untuk dijadikan dasar bagi penyusunan kerangka pemikiran dan perumusan hipotesis (bila ada).

C. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menegaskan pendekatan, metode, dan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data yang dapat menjawab atau menjelaskan masalah penelitian.

D. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pembahasannya harus diuraikan secara kronologis dan sistematis sesuai dengan perumusan masalah serta tujuan penelitian. Sistematika pembahasan ini akan lebih tampak jelas luas cakupan, batas dan benang merahnya apabila disajikan dalam sub-judul tersendiri.

E. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan merupakan jawaban dari pertanyaan penelitian, kemudian menjadi saran yang berkaitan dengan manfaat penelitian.