

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Industri *fashion* kini telah mengalami transformasi paradigma yang signifikan. Fungsi pakaian tidak lagi terbatas pada perlindungan tubuh semata, melainkan telah berkembang menjadi medium ekspresi identitas diri, representasi sosial, serta sarana dalam membangun kepercayaan diri pemakainya. Pergeseran ini mendorong industri *fashion* untuk bergerak dari pendekatan yang semata-mata mengutamakan nilai estetika menuju pendekatan yang lebih berpusat pada kebutuhan pengguna (*user-centered design*). Dalam konteks inilah, busana adaptif dan desain inklusif muncul sebagai konsep yang semakin relevan, karena keduanya menekankan pentingnya integrasi antara fungsi, kenyamanan, dan penerimaan sosial. Relevansi ini diperkuat oleh *Functional–Expressive–Aesthetic* (FEA) yang diperkenalkan oleh Lamb dan Kallal (1992), yang menegaskan bahwa pakaian yang baik harus mampu menyeimbangkan tiga dimensi secara bersamaan: fungsionalitas, ekspresi diri, dan nilai estetika. Tanpa keseimbangan ketiga dimensi tersebut, pakaian—termasuk pakaian adaptif—tidak akan dapat digunakan secara berkelanjutan maupun diterima secara sosial. Lebih lanjut, Rana, McBee-Black, dan Swazan (2024) serta Nayak dkk. (2024) menunjukkan bahwa pakaian adaptif yang dikembangkan tanpa didasari pemahaman mendalam terhadap pengalaman nyata penggunaannya cenderung gagal dalam mendukung kemandirian. Temuan ini menegaskan bahwa desain yang inklusif dan berpusat pada pengguna merupakan syarat utama keberhasilan sebuah produk busana adaptif.

Di tingkat nasional, perhatian terhadap kelompok penyandang disabilitas telah mendapat landasan hukum melalui Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016, yang mengklasifikasikan disabilitas ke dalam empat kategori utama, yaitu fisik, intelektual, mental, dan sensorik. Salah satu kelompok yang termasuk dalam kategori disabilitas intelektual adalah penyandang *Down Syndrome*. Berdasarkan data tahun 2024, jumlah anak usia 5–17 tahun dengan *Down Syndrome* di Indonesia diperkirakan mencapai sekitar 52.000 orang, dan pada tahun 2025 total populasi penyandang *Down Syndrome* di seluruh Indonesia diproyeksikan mendekati 300.000 jiwa. Besarnya jumlah ini menjadikan pengembangan produk yang benar-

benar memenuhi kebutuhan mereka sebagai sesuatu yang mendesak dan relevan. Dalam hal sebaran jenis kelamin, penelitian lokal oleh Ariani (2020) pada 34 pasien di Malang mencatat bahwa 67,6% di antaranya berjenis kelamin laki-laki. Data tersebut memperkuat pertimbangan untuk memfokuskan pengembangan produk pada penyandang *Down Syndrome* laki-laki sebagai kelompok sasaran utama.

Dari sudut pandang klinis, penyandang *Down Syndrome* memiliki sejumlah karakteristik fisiologis khas yang secara langsung memengaruhi kemampuan motorik dan kemandirian mereka. Koul et al., 2023 (2023) mencatat bahwa kondisi hipotonia atau kelemahan tonus otot, kelonggaran sendi yang berlebih, serta gangguan koordinasi motorik merupakan ciri fisiologis yang umum ditemukan pada kelompok ini, dan kondisi-kondisi tersebut berdampak pada kontrol postural serta kemampuan menjaga keseimbangan tubuh. Temuan ini diperkuat oleh kajian Vandoni et al. (2023), yang menyatakan bahwa keterampilan motorik kasar pada anak dengan *Down Syndrome* secara konsisten berada di bawah anak-anak tanpa kondisi tersebut, dengan keseimbangan sebagai aspek yang menunjukkan perbedaan paling signifikan dan menjadi fungsi yang paling sulit dikuasai dibandingkan kemampuan motorik lainnya. Lebih lanjut, kesulitan pada keterampilan motorik halus akibat kondisi fisiologis ini turut berdampak pada kemampuan mereka dalam menjalankan aktivitas perawatan diri sehari-hari, termasuk berpakaian secara mandiri.

Kesenjangan antara kebutuhan fisiologis tersebut dengan ketersediaan produk di pasaran terkonfirmasi melalui hasil wawancara dengan praktisi profesional dan guru di SLB C Kyriakon (2025), yang menyatakan bahwa kesulitan berpakaian pada penyandang *Down Syndrome* erat kaitannya dengan masalah keseimbangan dan koordinasi motorik, terutama jika keseimbangan tubuh terganggu. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti secara langsung, ditemukan bahwa subjek juga mengalami kesulitan dalam menjaga keseimbangan saat memasukkan kaki dan mengoperasikan sistem bukaan celana konvensional. Kebutuhan akan solusi pakaian adaptif ini sejalan dengan pandangan Shahani dan Chae (2022), yang menyoroti bahwa penyandang disabilitas secara umum mengalami keterbatasan yang persisten dalam menyelesaikan tugas berpakaian sederhana, seperti mengoperasikan resleting atau kancing baju. Celana

konvensional yang beredar di pasaran umumnya dirancang dengan asumsi pengguna memiliki koordinasi motorik halus dan kontrol postural yang memadai sebuah asumsi yang tidak berlaku bagi sebagian besar penyandang *Down Syndrome*. Kesenjangan inilah yang menjadi inti permasalahan yang ingin dijawab oleh penelitian ini.

Putri dan Sodik (2025) dalam kajiannya mengenai integrasi *Design Thinking* dalam pembelajaran vokasi tata busana menegaskan bahwa pendekatan ini terbukti tidak hanya meningkatkan kemampuan kreatif, tetapi juga menjadikan proses pengembangan produk lebih kontekstual, berdampak nyata, dan berorientasi pada kebutuhan pengguna. Temuan tersebut memperkuat relevansi *Design Thinking* sebagai kerangka kerja yang tepat dalam penelitian pengembangan busana inklusif seperti yang diupayakan dalam penelitian ini. Untuk menjawab kebutuhan penyandang *Down Syndrome* secara tepat sasaran, penelitian ini mengadopsi pendekatan *Design Thinking*, yang menekankan lima tahapan saling berkesinambungan: empati terhadap pengguna, perumusan masalah yang terfokus, eksplorasi ide, pembuatan prototipe, dan pengujian iteratif.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat kebutuhan yang nyata dan mendesak akan pengembangan desain celana yang mampu mendukung keseimbangan dan koordinasi gerak, memberikan kenyamanan sensorik, mudah digunakan secara mandiri, serta tetap memiliki tampilan yang adaptif tanpa menimbulkan stigma sosial. Atas dasar itulah penelitian ini dilaksanakan dengan judul "**Pengembangan Desain Celana Inklusif untuk Penyandang *Down Syndrome***", yang diorientasikan pada pengembangan produk celana inklusif melalui pendekatan *Design Thinking* yang berpusat pada pengguna.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, sejumlah permasalahan dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Belum tersedia produk busana, khususnya celana, yang secara khusus mengakomodasi karakteristik fisiologis penyandang *Down Syndrome* (hipotonia, kelonggaran sendi, keterbatasan koordinasi motorik), sehingga mereka kesulitan menjaga keseimbangan tubuh dan berpakaian secara mandiri.

2. Desain celana konvensional yang tersedia di pasaran belum mengakomodasi kebutuhan motorik dan postural penyandang *Down Syndrome* secara memadai.
3. Sistem bukaan celana yang tersedia di pasaran masih belum memenuhi kebutuhan motorik dan koordinasi, sehingga menyulitkan penyandang *Down Syndrome* dalam proses mengenakan dan melepas celana secara mandiri.

1.3. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan fokus, maka batasan masalah ditetapkan sebagai berikut:

1. Subjek penelitian adalah penyandang *Down Syndrome* laki-laki usia 15–27 tahun yang bersekolah di SLB C Kyriakon yang menjadi pengguna produk, serta pihak pendamping yang terlibat dalam aktivitas berpakaian.
2. Penelitian difokuskan pada pengembangan desain celana inklusif yang ditujukan bagi penyandang *Down Syndrome*, dengan mempertimbangkan karakteristik motorik berupa keseimbangan dan koordinasi gerak.
3. Pengujian produk (*Test*) pada model *Design Thinking* dalam penelitian ini dibatasi pada *expert testing*, yaitu penilaian kelayakan oleh panelis ahli, dan tidak mencakup *user testing*.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

Bagaimana mengembangkan desain celana inklusif untuk penyandang *Down Syndrome*?

1.5. Tujuan Penelitian

1. Menghasilkan desain celana inklusif yang secara konstruktif mendukung keseimbangan tubuh penyandang *Down Syndrome* selama aktivitas berpakaian, melalui fitur-fitur desain yang mengurangi risiko kehilangan keseimbangan saat proses pemakaian celana.
2. Mengembangkan desain dan prototipe celana inklusif melalui model dan pendekatan *Design Thinking* yang iteratif.

3. Memperoleh penilaian kelayakan dari panelis ahli terhadap prototipe celana inklusif, disertai pengamatan langsung terhadap subjek penyandang *Down Syndrome* untuk memperkuat penilaian aspek fungsional, kenyamanan, dan kemudahan penggunaan.
4. Menyempurnakan produk celana inklusif berdasarkan hasil penilaian panelis ahli, yang turut mempertimbangkan hasil pengamatan langsung terhadap subjek saat menggunakan prototipe, guna menghasilkan produk yang layak digunakan.

1.6. Manfaat Penelitian

1. Memperluas wawasan keilmuan di bidang Tata Busana, khususnya dalam ranah pengembangan busana adaptif yang berpusat pada kebutuhan penyandang disabilitas intelektual, terutama *Down Syndrome*.
2. Memperkaya kajian akademik mengenai penerapan pendekatan *Design Thinking* sebagai kerangka penelitian pengembangan produk yang berorientasi pada pengguna dalam konteks pendidikan tata busana.
3. Menjadi salah satu sumber acuan bagi peneliti selanjutnya yang mengkaji pengembangan busana adaptif, khususnya yang menggunakan pendekatan berbasis kebutuhan dan karakteristik spesifik pengguna.
4. Memberikan kontribusi praktis bagi para perancang dan pelaku industri busana dalam mengembangkan produk celana inklusif yang memiliki nilai fungsional, kenyamanan sensorik, dan estetika yang adaptif sesuai kebutuhan pengguna dengan disabilitas.
5. Menjadi rujukan metodologis bagi penelitian lain yang menggunakan *user-centered design* sebagai pendekatan dan *Design Thinking* sebagai model pengembangan produk khususnya di lingkungan pendidikan vokasi.

Intelligentia - Dignitas