

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemerintah Indonesia berkomitmen melaksanakan Agenda Pembangunan Berkelanjutan 2030 (*Sustainable Development Goals/SDGs*) sebagaimana diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 111 Tahun 2022 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. Di antara tujuan tersebut, Tujuan ke-7 tentang *Affordable and Clean Energy* dan Tujuan ke-12 tentang *Responsible Consumption and Production* relevan bagi sektor ketenagalistrikan karena menuntut penyediaan energi yang andal bagi masyarakat sekaligus pengelolaan sumber daya yang efisien dan bertanggung jawab. Sebagai penyelenggara usaha ketenagalistrikan milik negara, PT PLN memegang peran strategis dalam mewujudkan kedua tujuan tersebut, termasuk melalui unit induk di daerah seperti PT PLN Unit Induk Distribusi (UID) Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta yang melayani jutaan pelanggan di wilayah kerjanya.

Dalam menjalankan peran tersebut, PT PLN UID Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta bergantung pada ketersediaan Material Distribusi Utama (MDU), seperti kabel, trafo distribusi, tiang beton, kWh meter, dan MCB, yang digunakan untuk pemasangan pelanggan baru, pemeliharaan jaringan, serta penanganan gangguan. Dari berbagai jenis MDU tersebut, penelitian ini difokuskan pada kWh meter 1 fasa prabayar 5(60)A dan MCB 1 fasa 10A karena keduanya merupakan material alat pembatas dan pengukur (APP) yang termasuk kelompok inti MDU (Herlina, 2020) serta bersifat *fast moving*, yaitu digunakan secara rutin dengan pola pemakaian yang dinamis setiap bulan.

Ketidakmampuan perusahaan dalam mengendalikan persediaan kedua material tersebut secara optimal berdampak langsung pada keandalan layanan listrik, pemborosan anggaran pengadaan, serta akumulasi stok berlebih (*overstock*) yang mengikat modal kerja secara tidak produktif, meningkatkan biaya penyimpanan, dan merugikan keberlangsungan operasional perusahaan, sehingga kurang sejalan dengan prinsip pengelolaan sumber daya yang efisien dan bertanggung jawab sebagaimana dituntut oleh Tujuan ke-12 SDGs. Persoalan ini terlihat dari realisasi pengadaan kWh meter dan MCB yang melampaui kebutuhan aktual, baik pada tahun 2025 maupun periode Januari-Juni 2026 (Tabel 1.1). Oleh karena itu, PT PLN UID Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta perlu menerapkan metode pengendalian persediaan yang mampu menyeimbangkan antara ketersediaan material, efisiensi biaya, dan kebutuhan operasional secara berkesinambungan.

Guo et al. (2025) mengungkapkan bahwa keputusan manajemen persediaan yang mencakup aspek pengadaan (*sourcing*), penyimpanan (*storing*), dan pemenuhan kebutuhan (*fulfillment*) merupakan inti ketahanan rantai pasokan suatu organisasi. Penelitian tersebut menegaskan bahwa kelebihan persediaan (*overstock*) yang tidak terkelola terbukti meningkatkan beban biaya penyimpanan dan menurunkan efisiensi modal kerja secara signifikan, sehingga diperlukan pendekatan pengendalian persediaan terstruktur untuk menetapkan batas minimum dan maksimum stok material secara terukur. Relevansi penelitian ini sangat tinggi bagi perusahaan distribusi energi seperti PT PLN, di mana material distribusi utama (MDU) seperti kWh meter, *miniature circuit breaker* (MCB), trafo distribusi, dan

komponen jaringan lainnya harus tersedia dalam jumlah yang tidak berlebih dan tidak kekurangan agar keandalan layanan distribusi listrik tetap terjaga.

Demiray et al. (2024) memberikan bukti empiris bahwa penetapan strategi *safety stock* yang diturunkan dari pendekatan batas minimum dan maksimum persediaan mampu secara signifikan mengurangi biaya penyimpanan sekaligus mencegah akumulasi stok yang tidak produktif. Penelitian tersebut membandingkan lima model manajemen persediaan dan menyimpulkan bahwa model berbasis batas minimum-maksimum yang mengintegrasikan klasifikasi material menghasilkan biaya persediaan lebih efisien dibandingkan metode konvensional yang selama ini digunakan perusahaan. Kesenjangan antara metode pengendalian yang diterapkan perusahaan dengan metode yang telah terbukti secara ilmiah menjadi dasar perlunya penelitian serupa di perusahaan distribusi listrik di Indonesia.

Alam et al. (2024) menemukan bahwa organisasi yang mengabaikan manajemen persediaan cenderung mengakumulasi stok berlebih yang mengikat modal dan secara langsung menurunkan efisiensi operasional bisnis. Penelitian tersebut juga menegaskan bahwa manajemen persediaan yang efektif merupakan fondasi rantai pasokan yang sehat, karena ketidakseimbangan antara stok yang dimiliki dan kebutuhan aktual mengakibatkan pemborosan sumber daya yang semestinya dapat dialokasikan untuk kepentingan pengembangan layanan. Penelitian ini selaras dengan kondisi yang ditemukan di PT PLN UID Jawa Tengah dan D.I.Yogyakarta, di mana mekanisme pengadaan material distribusi utama (MDU) yang tidak berbasis pada batas minimum dan maksimum stok yang

terstruktur menyebabkan terjadinya *overstock* secara berulang pada setiap siklus pengadaan.

Berdasarkan hasil observasi penulis terhadap pengelolaan persediaan MDU di PT PLN UID Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta, kondisi *overstock* yang terjadi secara berulang tersebut tidak hanya meningkatkan biaya penyimpanan material, tetapi juga menyebabkan material menumpuk melebihi kapasitas ruang penyimpanan. Akibatnya, sebagian material tidak tersimpan pada ruang yang memadai sehingga terpapar hujan maupun panas, yang pada akhirnya berisiko menimbulkan korosi dan menurunkan kualitas material. Selain itu, akumulasi stok yang melebihi kebutuhan aktual dapat menghambat kelancaran arus kas perusahaan karena sebagian modal kerja tertahan dalam bentuk persediaan yang belum terpakai, serta mengurangi efektivitas pemanfaatan ruang gudang sehingga menghambat pengelolaan material lain yang kebutuhannya lebih tinggi. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pengendalian persediaan yang mampu menentukan batas minimum dan maksimum stok secara tepat agar pengadaan material dapat dilakukan secara lebih efisien, terencana, dan sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan.

Dari sisi regulasi, pengelolaan persediaan material pada perusahaan distribusi listrik diatur dalam kerangka regulasi yang komprehensif. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan mengamanatkan bahwa penyelenggara usaha ketenagalistrikan wajib menjamin ketersediaan tenaga listrik yang memenuhi standar mutu dan keandalan yang ditetapkan oleh pemerintah. Dalam rangka menjalankan amanat tersebut, PT PLN menerbitkan Peraturan Direksi PT PLN Nomor 0018.P/DIR/2023 tentang Kebijakan Strategis Pengadaan

Barang/Jasa PT PLN yang ditetapkan pada 6 Juli 2023. Regulasi tersebut menjadi pedoman strategis bagi seluruh unit kerja PLN dalam merencanakan kebutuhan, penganggaran, hingga pengendalian dan pengawasan pengadaan barang/jasa termasuk Material Distribusi Utama (MDU) untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pemenuhan kebutuhan di lingkungan perusahaan. Namun, ketepatan perencanaan kebutuhan material pada tingkat unit pelaksana turut menentukan keberhasilan implementasi kebijakan tersebut perencanaan pengadaan yang kurang akurat berpotensi menimbulkan kondisi persediaan berlebih (*overstock*) maupun kekurangan persediaan (*stockout*) yang dapat menghambat operasional distribusi tenaga listrik.

Kebijakan pengelolaan persediaan tersebut menjadi bagian penting dalam mendukung keandalan sistem distribusi listrik nasional. Kegagalan dalam memenuhi standar persediaan minimum dapat berdampak langsung terhadap peningkatan durasi dan frekuensi gangguan jaringan listrik yang diukur melalui indikator *System Average Interruption Duration Index* (SAIDI) dan *System Average Interruption Frequency Index* (SAIFI). Kedua indikator tersebut merupakan *Key Performance Indicator* (KPI) utama PT PLN di hadapan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral selaku regulator ketenagalistrikan nasional. Selain itu, ketersediaan material yang memadai juga mempercepat proses penanganan gangguan dan pemulihan jaringan distribusi listrik di lapangan. Oleh karena itu, pengelolaan persediaan material yang efektif dan terencana menjadi salah satu faktor strategis dalam menjaga kualitas pelayanan serta kontinuitas pasokan listrik kepada masyarakat.

Rachmawati dan Lentari (2022) mengimplementasikan metode *Min-Max Stock* pada perusahaan manufaktur komponen *Liquefied Petroleum Gas* (LPG) dan menemukan bahwa penetapan *safety stock*, *minimum stock*, *maximum stock*, *order quantity*, dan *reorder level* secara terintegrasi mampu mencegah terjadinya kondisi *overstock* maupun *stockout*. Penelitian tersebut menegaskan bahwa permasalahan *overstock* dan *stockout* yang sering terjadi pada perusahaan dengan pola permintaan yang berfluktuasi disebabkan oleh tidak adanya kebijakan persediaan yang terstruktur berbasis data historis pemakaian aktual. Hasil penelitian ini memperkuat argumentasi bahwa metode *Min-Max Stock* bukan sekadar pendekatan teoretis, melainkan instrumen praktis yang telah terbukti efektif mengendalikan persediaan material pada industri dengan pola konsumsi yang tidak seragam, sebagaimana yang dialami oleh PT PLN UID Jawa Tengah dan D.I.Yogyakarta dalam mengelola material distribusi utama untuk melayani jutaan pelanggan di wilayah kerjanya.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengendalian persediaan material distribusi utama pada perusahaan ketenagalistrikan memerlukan pendekatan yang mampu menjaga keseimbangan antara ketersediaan stok dan efisiensi biaya penyimpanan. Pada PT PLN UID Jawa Tengah dan D.I.Yogyakarta, material distribusi utama seperti transformator, kabel, dan perlengkapan jaringan memiliki karakteristik penggunaan yang dinamis karena dipengaruhi oleh kebutuhan pemeliharaan, pembangunan jaringan baru, serta penanganan gangguan kelistrikan yang bersifat mendesak. Apabila perusahaan tidak memiliki batas minimum dan maksimum persediaan yang jelas, maka risiko penumpukan material dengan nilai investasi tinggi akan semakin besar dan berpotensi menimbulkan inefisiensi operasional.

Sari (2022) menemukan bahwa efektivitas gudang secara langsung bergantung pada kualitas perencanaan dan pengendalian persediaan yang diterapkan oleh suatu organisasi. Penelitian tersebut mengidentifikasi bahwa permasalahan umum yang dihadapi oleh gudang penyimpanan material adalah ketidakseimbangan antara jumlah material yang masuk dan yang keluar, yang pada akhirnya menyebabkan penumpukan material tertentu (*overstock*) di satu sisi, sementara material lain justru mengalami kekurangan stok di sisi lain. Kondisi serupa bahkan dalam skala yang jauh lebih besar dan berdampak pada keandalan layanan publik ditemukan dalam operasional pengelolaan gudang Material Distribusi Utama (MDU) di PT PLN UID Jawa Tengah dan D.I.Yogyakarta, di mana pengendalian persediaan yang belum mengacu pada batas minimum dan maksimum stok secara terstruktur menjadi akar permasalahan *overstock* yang terus berulang setiap periode pengadaan material.

Permasalahan *overstock* pada gudang Material Distribusi Utama (MDU) tidak hanya berdampak pada tingginya biaya penyimpanan, tetapi juga menyebabkan rendahnya efisiensi pemanfaatan ruang gudang serta terhambatnya perputaran material yang seharusnya dapat didistribusikan secara optimal ke unit-unit pelayanan. Pada perusahaan ketenagalistrikan seperti PT PLN, kondisi tersebut berpotensi mengganggu efektivitas rantai pasok material distribusi, terutama ketika perusahaan harus menjaga ketersediaan material untuk mendukung keandalan jaringan listrik dan percepatan penanganan gangguan. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode pengendalian persediaan yang mampu menentukan batas minimum dan maksimum stok secara sistematis.

PT PLN Unit Induk Distribusi (UID) Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta merupakan salah satu unit induk strategis PT PLN yang bertanggung jawab atas distribusi tenaga listrik kepada pelanggan di wilayah Provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Dalam menjalankan fungsi distribusinya, PT PLN UID Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta mengelola persediaan Material Distribusi Utama (MDU) yang digunakan untuk mendukung berbagai kegiatan penyambungan pelanggan, pemeliharaan, serta pengembangan jaringan distribusi tenaga listrik. Ketersediaan Material Distribusi Utama (MDU) menjadi bagian penting dalam mendukung kelancaran kegiatan operasional karena kebutuhan material harus dapat dipenuhi sesuai dengan penggunaan di lapangan. Pengelolaan persediaan Material Distribusi Utama (MDU) juga perlu memperhatikan keseimbangan antara ketersediaan material dan kebutuhan aktual agar jumlah material yang tersedia tidak menimbulkan kelebihan persediaan. Dalam penelitian ini, material yang menjadi objek penelitian adalah KWh Meter 1 Fasa Prabayar 5(60)A dan MCB 1 Fasa 10A sebagai bagian dari MDU yang digunakan dalam kegiatan distribusi tenaga listrik.

Data yang diperoleh dari Laporan Material PT PLN UID Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan aktual Material Distribusi Utama (MDU) dengan realisasi pengadaan pada periode pengamatan. Kelebihan pengadaan tersebut ditemukan pada MCB 1 Fasa 10A dan KWh Meter 1 Fasa Prabayar 5(60)A, baik selama Januari sampai Desember 2025 maupun pada periode Januari sampai Juni 2026. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa jumlah material yang diperoleh melalui proses pengadaan pada beberapa periode lebih besar dibandingkan kebutuhan aktual material. Perbedaan antara

kebutuhan dan realisasi pengadaan dapat memengaruhi jumlah persediaan yang tersimpan dan perlu menjadi perhatian dalam kegiatan pengendalian persediaan. Kondisi tersebut menjadi dasar untuk mengkaji pengendalian persediaan pada kedua material tersebut, khususnya dalam kaitannya dengan upaya mencegah terjadinya kelebihan persediaan.

KWh Meter 1 Fasa Prabayar 5(60)A dan MCB 1 Fasa 10A dipilih sebagai objek penelitian karena kedua material tersebut memiliki tingkat pemakaian yang tinggi dan digunakan secara rutin dalam kegiatan operasional distribusi tenaga listrik. KWh Meter digunakan dalam penyambungan pelanggan baru dan kebutuhan operasional lainnya, sedangkan MCB digunakan dalam penyambungan pelanggan baru, perubahan daya, serta pemeliharaan jaringan distribusi. Penggunaan kedua material tersebut tidak memiliki jumlah yang sama pada setiap bulan sehingga terdapat perubahan tingkat pemakaian selama periode pengamatan. Kondisi pemakaian yang berfluktuasi tersebut menjadi salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam menentukan tingkat persediaan karena kebutuhan material dapat berubah dari satu periode ke periode lainnya. Atas karakteristik tersebut, KWh Meter dan MCB digunakan sebagai objek untuk menganalisis pengendalian persediaan menggunakan metode *Min-Max Stock*. Kondisi kebutuhan aktual dan realisasi pengadaan kedua material tersebut pada tahun 2025 dan periode Januari sampai Juni 2026 disajikan pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Perbandingan *Overstock* MCB dan KWh Meter PT PLN UID Jawa Tengah dan D.I.Yogyakarta

No.	Jenis Material	Januari s.d. Desember Tahun 2025			Januari s.d. Juni Tahun 2026		
		Kebutuhan (Unit)	Volume Kontrak Pengadaan (Realisasi) (Unit)	<i>Overstock</i> (Unit)	Kebutuhan (Unit)	Volume Kontrak Pengadaan (Realisasi) (Unit)	<i>Overstock</i> (Unit)
1.	MCB 1 Fasa 10A	58.909	65.847	+6.938	11.487	15.458	+3.971
2.	KWh Meter 1 Fasa Prabayar 5(60)A	434.467	516.077	+81.610	89.716	100.063	+10.347

Sumber: Laporan Material PT PLN UID Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta, 2026.

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, selama periode Januari sampai dengan Desember 2025, kebutuhan aktual MCB 1 Fasa 10A tercatat sebanyak 58.909 unit, sedangkan realisasi volume kontrak pengadaan mencapai 65.847 unit. Selisih antara realisasi pengadaan dan kebutuhan aktual tersebut mencapai 6.938 unit atau 11,78%. Pada material KWh Meter 1 Fasa Prabayar 5(60)A, kebutuhan aktual tercatat sebesar 434.467 unit, sedangkan realisasi pengadaan mencapai 516.077 unit, sehingga terdapat selisih sebesar 81.610 unit atau 18,78%. Data tersebut menunjukkan adanya kelebihan realisasi pengadaan dibandingkan kebutuhan aktual selama periode pengamatan. Hasil wawancara dan observasi menunjukkan bahwa persediaan KWh Meter dan MCB yang tersedia lebih besar daripada pemakaian, sehingga material yang belum terserap oleh kebutuhan operasional tetap berada di gudang dan mengalami penumpukan. Dalam penelitian ini, kondisi persediaan tersebut digunakan untuk mengidentifikasi terjadinya *overstock*, yaitu kondisi ketika jumlah persediaan material lebih besar daripada pemakaian aktual sehingga sebagian material belum terserap oleh kebutuhan operasional.

Kondisi tersebut kembali ditemukan pada periode Januari sampai dengan Juni 2026. Kebutuhan MCB 1 Fasa 10A selama periode tersebut tercatat sebesar 11.487 unit, sedangkan realisasi pengadaan mencapai 15.458 unit, sehingga terdapat selisih sebesar 3.971 unit atau 34,57%. Pada KWh Meter 1 Fasa Prabayar 5(60)A, kebutuhan tercatat sebesar 89.716 unit dan realisasi pengadaan mencapai 100.063 unit, sehingga terdapat selisih sebesar 10.347 unit atau 11,53%. Kelebihan realisasi pengadaan dibandingkan kebutuhan aktual tersebut menunjukkan adanya material yang belum seluruhnya terserap oleh pemakaian selama periode pengamatan. Hasil wawancara dan observasi menunjukkan bahwa material yang

belum terserap tetap berada di gudang sehingga terjadi penumpukan persediaan. Dalam penelitian ini, kelebihan pengadaan diidentifikasi melalui selisih antara realisasi pengadaan dan kebutuhan aktual, sedangkan kondisi persediaan yang lebih besar daripada pemakaian serta penumpukan material di gudang menjadi indikator pendukung terjadinya *overstock*.

Terjadinya *overstock* secara berulang pada material MCB 1 Fasa 10A dan KWh Meter 1 Fasa Prabayar 5(60)A dalam kedua periode tersebut berkaitan dengan praktik perencanaan pengadaan yang diterapkan oleh PT PLN UID Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta. Hasil wawancara dengan informan menunjukkan bahwa penentuan pengadaan KWh Meter dan MCB masih menggunakan Data Pemakaian Acuan Resmi PT PLN dan belum menggunakan data pemakaian aktual bulanan dari transaksi SAP sebagai dasar penentuan jumlah pengadaan. Data acuan tersebut dihitung dari total pemakaian material selama satu tahun yang dibagi dengan jumlah hari dalam satu tahun sehingga menghasilkan rata-rata pemakaian harian sebagai acuan kebutuhan. Sementara itu, data pemakaian aktual menunjukkan bahwa kebutuhan KWh Meter dan MCB mengalami fluktuasi setiap bulan. Pada tahun 2025, pemakaian KWh Meter berada pada rentang 17.595 hingga 67.973 unit, sedangkan pemakaian MCB berada pada rentang 2.845 hingga 8.629 unit. Perbedaan antara penggunaan data acuan yang bersifat tetap dan pemakaian aktual yang berfluktuasi dapat menyebabkan jumlah pengadaan pada periode tertentu melebihi kebutuhan aktual, sehingga material yang belum terserap oleh pemakaian tetap berada di gudang dan mengalami penumpukan. Kondisi tersebut menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara dasar perencanaan pengadaan dan

pola pemakaian aktual material yang perlu diperhatikan dalam pengendalian persediaan.

Dalam pengendalian persediaan terdapat beberapa metode yang dapat digunakan, yaitu *Economic Order Quantity* (EOQ), Analisis ABC, *Material Requirements Planning* (MRP), *Just-in-Time* (JIT), dan *Min-Max Stock*. Kelima metode tersebut memiliki karakteristik dan fokus pengendalian yang berbeda sesuai dengan kondisi persediaan yang dihadapi. Penelitian ini hanya menggunakan metode *Min-Max Stock* karena karakteristik metode tersebut sesuai dengan permasalahan pengendalian persediaan MDU pada PT PLN UID Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta. KWh Meter 1 Fasa Prabayar 5(60)A dan MCB 1 Fasa 10A sebagai objek penelitian memiliki tingkat pemakaian yang berfluktuasi setiap bulan serta mengalami kondisi *overstock*. *Min-Max Stock* dapat digunakan untuk menentukan batas persediaan minimum dan maksimum dengan mempertimbangkan pemakaian aktual dan *lead time* pengadaan, sehingga sesuai untuk menentukan tingkat persediaan yang perlu dipertahankan dan jumlah pemesanan kembali. Berdasarkan kesesuaian tersebut, metode *Min-Max Stock* dipilih dalam penelitian ini untuk menghasilkan usulan Standar Operasional Prosedur (SOP) pengendalian persediaan Material Distribusi Utama (MDU) sebagai pedoman dalam menentukan *safety stock*, persediaan minimum, persediaan maksimum, dan jumlah pemesanan kembali pada KWh Meter 1 Fasa Prabayar 5(60)A dan MCB 1 Fasa 10A.

1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1 Bagaimana pengendalian persediaan Material Distribusi Utama (MDU) pada PT PLN UID Jawa Tengah D.I. Yogyakarta sehingga terjadi *overstock*?
- 1.2.2 Bagaimana pengendalian persediaan Material Distribusi Utama (MDU) menggunakan metode *Min-Max Stock* pada PT PLN UID Jawa Tengah D.I. Yogyakarta sebagai upaya mengurangi risiko *overstock*?
- 1.2.3 Apa saja faktor-faktor kendala pengendalian persediaan Material Distribusi Utama (MDU) pada PT PLN UID Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta?

1.3 Tujuan Penelitian

- 1.3.1 Mendeskripsikan dan menganalisis pengendalian persediaan Material Distribusi Utama (MDU) pada PT PLN UID Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta.
- 1.3.2 Mendeskripsikan dan menganalisis pengendalian persediaan Material Distribusi Utama (MDU) menggunakan metode *Min-Max Stock* pada PT PLN UID Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta.
- 1.3.3 Mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor kendala yang terjadi dalam pengendalian persediaan Material Distribusi Utama (MDU) pada PT PLN UID Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

1. Menambah pengetahuan dan pemahaman mengenai konsep serta praktik pengendalian persediaan dalam bidang manajemen logistik.

2. Memberikan pengalaman dalam menerapkan metode *Min–Max Stock* untuk menganalisis dan mengoptimalkan pengendalian persediaan material kategori *fast moving*.
3. Mengembangkan kemampuan analisis dalam mengidentifikasi permasalahan serta merumuskan solusi terkait pengelolaan persediaan pada perusahaan.

1.4.2 Bagi Program Studi Manajemen dan Administrasi Logistik

1. Menjadi tambahan referensi akademik yang berkaitan dengan pengendalian persediaan dan manajemen logistik.
2. Memberikan kontribusi dalam pengembangan kajian ilmiah mengenai penerapan metode pengendalian persediaan dalam sektor industri maupun sektor pelayanan publik.
3. Menjadi bahan rujukan bagi mahasiswa atau peneliti selanjutnya yang tertarik meneliti topik serupa dalam bidang manajemen logistik dan manajemen persediaan.

1.4.3 Bagi PT PLN UID Jawa Tengah dan D.I.Yogyakarta

1. Memberikan masukan dan rekomendasi bagi PT PLN Unit Induk Distribusi Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta dalam meningkatkan efektivitas pengendalian persediaan Material Distribusi Utama (MDU).
2. Membantu perusahaan dalam menentukan batas persediaan minimum dan maksimum yang optimal melalui penerapan metode *Min–Max Stock*.
3. Mengurangi risiko terjadinya kelebihan persediaan (*overstock*) maupun kekurangan persediaan (*stockout*) pada material kategori *fast moving*.
4. Mendukung peningkatan efisiensi pengelolaan gudang serta optimalisasi penggunaan sumber daya dan biaya operasional perusahaan.