

ANALISIS KEBUTUHAN INTELLIGENCE DASHBOARD SUPPLY PLANNING PADA PT PHILIPS INDUSTRIES BATAM

MOHAMAD RIAN PURNOMO



**DEPARTEMEN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Kebutuhan Intelligence Dashboard Supply Planning pada PT Philips Industries Batam” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Mohamad Rian Purnomo
H2401211017



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University

ABSTRAK

MOHAMAD RIAN PURNOMO. Analisis Kebutuhan Intelligence Dashboard Supply Planning pada PT Philips Industries Batam. Dibimbing oleh ANGGRAINI SUKMAWATI dan DIKI AKHWAN MULYA.

PT Philips Industries Batam menghadapi ketidaksesuaian volume produksi dan permintaan pasar akibat kendala internal serta volatilitas eksternal, yang diperparah oleh keterbatasan sistem dalam melacak riwayat hutang produksi. Penelitian ini bertujuan menganalisis kebutuhan sistem pemantauan perencanaan pasokan pintar guna meningkatkan efisiensi manajemen rantai pasok global. Metode *Analytical Hierarchy Process* diterapkan untuk menentukan prioritas fitur visualisasi data berdasarkan penilaian terstruktur dari para pakar. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa dimensi efektivitas fungsi dan kemampuan pengoperasian sistem menempati prioritas tertinggi bagi pengguna, dengan visibilitas data sebagai penentu paling fundamental, serta pembuatan sistem baru sebagai alternatif solusi terbaik. Sebagai implikasi, penelitian ini merekomendasikan perancangan sistem pemantauan baru dengan hak otorisasi penuh bagi perencana pasokan lokal di Batam untuk mengeliminasi fragmentasi data dan mengubah pola pengambilan keputusan operasional menjadi lebih proaktif berbasis data.

Keywords: Analytical Hierarchy Process, Voices of Customer, Critical to Requirement, Dashboard, Supply Planner

ABSTRACT

MOHAMAD RIAN PURNOMO. Analysis of *Intelligence* Dashboard Supply Planning Needs at PT Philips Industries Batam. Supervised by ANGGRAINI SUKMAWATI and DIKI AKHWAN MULYA.

PT Philips Industries Batam faces a mismatch between production volume and market demand due to internal operational constraints and external volatility, aggravated by the existing system's inability to track historical production *backlogs*. This study aims to analyze the requirements of an intelligent supply planning monitoring system to improve operational efficiency in global supply chain management. The Analytical Hierarchy Process method is applied to determine the priority order of data visualization features based on expert evaluations. The results reveal that functional effectiveness and system operability hold the highest priority for users, with data visibility acting as the most fundamental determinant and developing a new monitoring system emerging as the best alternative solution. Consequently, this study recommends designing a new monitoring system with full authorization rights for local supply planners in Batam to eliminate data fragmentation and shift operational decision-making toward a proactive, data-driven approach.

Keywords: Analytical Hierarchy Process, Voices of Customer, Critical to Requirement, Dashboard, Supply Planner



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



ANALISIS KEBUTUHAN INTELLIGENCE DASHBOARD SUPPLY PLANNING PADA PT PHILIPS INDUSTRIES BATAM

MOHAMAD RIAN PURNOMO

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Manajemen

**DEPARTEMEN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:
1. Hafizi S.Ak., M.Sc.

Perpustakaan IPB University

Judul Skripsi : Analisis Kebutuhan *Intelligence* Dashboard Supply Planning pada
PT Philips Industries Batam

Nama : Mohamad Rian Purnomo

NIM : H2401211017

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Anggraini Sukmawati M.M.



Pembimbing 2:

Diki Akhwan Mulya S.E., M.Si



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Dr. Eko Ruddy Cahyadi S.Hut., M.M.

NIP 197811132006041001



Tanggal Ujian:
20 Juli 2026

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2026 sampai bulan Agustus 2026 ini ialah manajemen produksi dan operasi, dengan judul “Analisis Kebutuhan *Intelligence* Dashboard Supply Planning pada PT Philips Industries Batam”.

Dibalik pencapaian ini dengan penuh rasa bersyukur, penulis ingin menyampaikan apresiasi tak terhingga kepada:

1. Orang tua dan keluarga tercinta yang tiada hentinya melantunkan doa dan memberikan kekuatan. Terima kasih untuk cinta, kasih sayang, serta dukungan kepada penulis.
2. Ibu Dr. Ir. Anggraini Sukmawati M.M. dan Bapak Diki Akhwan Mulya S.E., M.Si selaku dosen pembimbing penulis. Setiap masukan dan pendampingan yang Ibu dan Bapak berikan menjadi sumber pembelajaran sekaligus inspirasi yang mendalam bagi penulis.
3. Bapak Hafizi S.Ak. M.Si selaku dosen penguji yang telah membantu dalam penyempurnaan penelitian ini.
4. Ibu Rindang Matoati S.E., M.Sc. selaku dosen pendamping akademik saya yang telah banyak sekali membantu dan memberikan arahan juga motivasi.
5. Manajer divisi *supply chain management* Hai Hsian Yip, dan tim inti *supply planner* Batam, Patrick Tay Boon Wee, Pak Victor Ranthony Siahaan, Kak Juliana Napitupulu, Janice koh, dan Kak Rini Herawati yang bersedia untuk memberikan input dan saran baik ketika magang maupun penulisan skripsi penulis.
6. Sendi, Dhano, Kevin, Jasmine, Amira, dan Shafa sebagai sahabat penulis yang telah bersedia menjadi ruang ide, saran, serta sumber kekuatan penulis ketika merasa lelah.
7. Sepupu-sepupu tercinta Eka, Ajeng, Fachri, dan Puspa yang selalu menemani penulis dalam penulisan skripsi. Terima kasih untuk selalu hadir dalam perjuangan penulis.
8. Dan tak kalah penting, apresiasi untuk diri sendiri. Terima kasih telah bertahan dan terus melangkah meski kondisi yang tidak selalu ideal. Perjalanan ini adalah bukti bahwa keyakinan dan usaha akan selalu menemukan jalannya.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2026

Mohamad Rian Purnomo



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	5
1.5 Ruang Lingkup	5
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 PT Philips Industries Batam	6
2.2 <i>Analytical Hierarchy Process</i>	7
2.3 <i>Dashboard</i> Assessment Usability Model	9
2.4 Kebutuhan pada Data Visibilitas dan Tracking	11
2.5 Tantangan Pengambilan Keputusan Reaktif pada <i>Supply Planner</i>	11
2.6 Hambatan dari Keterbatasan Otoritas dalam Perubahan <i>dashboard</i>	12
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	13
3.1 Profil dan Sejarah Singkat	13
3.2 Visi dan Misi	13
3.3 Model Bisnis	14
3.4 Struktur Organisasi	15
PELAKSANAAN MAGANG	16
4.1 Tugas dan Tanggung Jawab	16
4.2 Kegiatan Rutin dan Project	17
4.3 Kegiatan Khusus	20
4.4 Metode Pemecahan Masalah	22
4.5 Penetapan Prioritas Pemecahan Masalah	27
HASIL DAN PEMBAHASAN	28
5.1 Observasi Penggunaan <i>Dashboard Supply Planner</i>	28
5.2 Pelaksanaan Pemecahan Masalah	29
5.3 Interpretasi Hasil AHP	33
5.4 Implikasi Manajerial	34
SIMPULAN DAN SARAN	40
6.1 Simpulan	40
6.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	42
RIWAYAT HIDUP	46

Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR TABEL

1	Dimensi model DATUS	10
2	Kegiatan Rutin	18
3	Kegiatan Khusus	20
4	Sumber Relevan	22
5	Skala Fundamental Penilaian Perbandingan Berpasangan	24
6	<i>Random Consistency Index (RI)</i>	26
7	Hasil pengolahan AHP pada level faktor	31
8	Hasil pengolahan AHP pada level aktor	31
9	Hasil pengolahan AHP pada level tujuan	32
10	Hasil pengolahan AHP pada level alternatif strategi	33
11	<i>Voice of Customer</i>	35
12	<i>Critical to quality requirement</i>	36

DAFTAR GAMBAR

1	Tren kuantitas produksi pada PT Philips Industries Batam	1
2	<i>Root cause analysis</i> menggunakan <i>fishbone diagram</i>	2
3	<i>Global supply planner dashboard</i>	3
4	Tingkatan Sederhana AHP	7
5	Struktur Organisasi PT Philips Industries Batam	15
6	Tahapan Pengolahan dan Analisis Data	23
7	Proses analisis manual oleh supply planner	28
8	Fragmentasi data pada PT Philips Industries Batam	29
9	Struktur Hierarki AHP	30
10	<i>Dashboard backlog tracker</i>	39
11	<i>Dashboard SOPO checking</i>	39

DAFTAR LAMPIRAN

1	<i>Logbook</i> pelaksanaan kegiatan magang	43
2	Hasil AHP menggunakan expert choice	44

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.