

BAB I PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

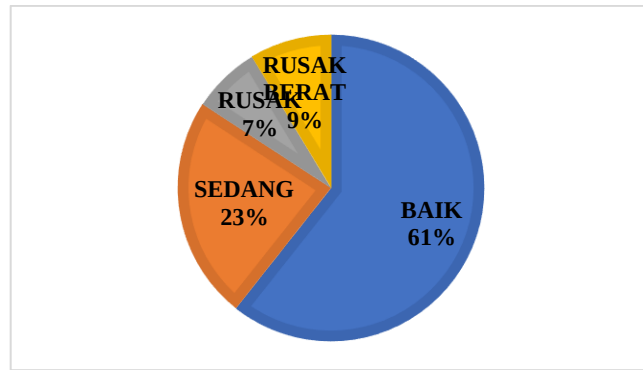
Industri konstruksi di Indonesia, khususnya pembangunan jalan raya, mengalami perkembangan pesat dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini didorong oleh berbagai faktor, seperti perkembangan ekonomi, peningkatan infrastruktur, dan urbanisasi. Perkembangan ini menyebabkan peningkatan permintaan terhadap aspal, yang merupakan material utama dalam pembangunan jalan raya. *Asphalt Mixing Plant* (AMP) merupakan pabrik yang memproduksi aspal beton untuk memenuhi kebutuhan tersebut. AMP tersebar di berbagai daerah di Indonesia, termasuk di Provinsi Jawa Barat yang merupakan salah satu provinsi dengan pembangunan infrastruktur yang pesat, sehingga permintaan terhadap aspal di provinsi ini juga tinggi.

Tabel I. 1 Panjang Jalan Provinsi Jawa Barat

Wilayah	Panjang Jalan (KM)
UPTD 1	390,031
UPTD 2	346,824
UPTD 3	567,027
UPTD 4	401,832
UPTD 5	286,428
UPTD 6	364,096

Sumber: Dinas Bina Marga (2023)

Berdasarkan data tahun 2023 panjang jalan di Provinsi Jawa Barat adalah 2360,238 KM (Dinas Bina Marga, 2023). Berdasarkan data yang disajikan oleh Dinas Bina Marga Provinsi Jawa Barat dalam angka 2023, ruas panjang jalan di Provinsi Jawa Barat pada akhir tahun 2022 mencapai 28.030,12 kilometer dan 2.360,6 kilometer diantaranya merupakan kewenangan Pemerintah Jawa Barat. Dalam laporan tersebut, Badan Pusat Statistik (BPS) merinci jika 16.999,93 kilometer jalan dalam kondisi baik, 6.605,43 kilometer dalam kondisi sedang, 2.015,96 kilometer dalam kondisi rusak dan 2.408,82 kilometer dalam kondisi rusak berat.



Gambar I. 1 Kondisi Jalan di Prov. Jawa Barat

Sumber: Dinas Bina Marga (2023)

Asphalt Mixing Plant (AMP) merupakan komponen penting dalam pembangunan infrastruktur jalan di Indonesia. Kinerja *AMP* yang optimal sangat penting untuk menghasilkan campuran agregat, aspal, dan aditif lainnya yang berkualitas tinggi yang tahan lama dan aman bagi pengguna jalan. Bahan baku yang digunakan dalam proyek pembangunan infrastruktur jalan di Provinsi Jawa Barat menjadi salah satu faktor penyebab tertundanya proyek. Pemerintah Provinsi Jawa Barat menerapkan Sistem Zonasi Pelayanan untuk *AMP* berdasarkan tingkat aksesibilitas dan prioritas pelayanan. Sistem ini membagi wilayah Jawa Barat menjadi empat zona, yaitu:

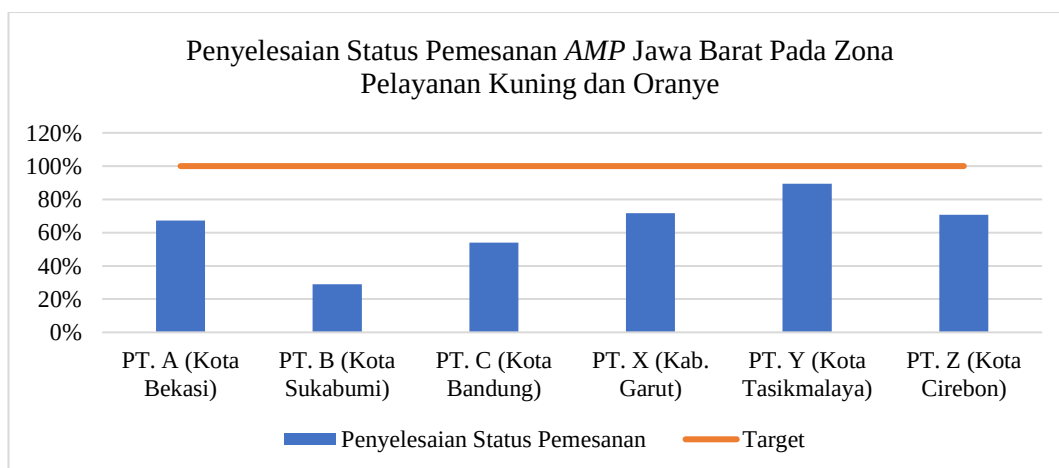
Tabel I. 2 Zona Pelayanan *Asphalt Mixing Plant (AMP)*

Zona	Tipe Pelayanan	Target Pelayanan Zona	Jumlah Lokasi
Zona Hijau	Zona Pelayanan Primer	Target utama pelayanan, waktu tempuh dapat menjangkau seluruh (100 %)	46 Lokasi
Zona Biru	Zona Pelayanan Primer Minus	Target utama pelayanan, waktu tempuh tidak dapat menjangkau seluruh (<100%)	9 Lokasi
Zona Kuning	Zona Pelayanan Sekunder	Target kedua pelayanan, waktu tempuh dapat	220 Lokasi

Zona	Tipe Pelayanan	Target Pelayanan Zona	Jumlah Lokasi
		menjangkau sebagian (>50%)	
Zona Orange	Zona Pelayanan Kondisional	Target pelayanan kondisi khusus, waktu tempuh dapat menjangkau sebagian (<50%)	125 Lokasi

Sumber: Unit Bisnis AMP (2023)

Pada zona hijau dan zona biru dapat disebut dengan zona aman yang merupakan target utama pelayanan AMP yang berada di Jawa Barat. Pada zona kuning dan zona oranye terdapat di wilayah terpencil Jawa Barat, dengan kondisi geografis yang sulit dan aksesibilitas yang sangat terbatas. Oleh karena itu, dilakukan analisis pelayanan pada zona tersebut dengan penilaian kinerja AMP infrastruktur jalan di Provinsi Jawa Barat oleh Pejabat Pembuat Komitmen (PPK). Berikut merupakan permasalahan pada penyelesaian status pemesanan yang tidak sesuai target unit bisnis AMP Provinsi Jawa Barat. Terdapat enam perusahaan dengan status AMP aktif dari setiap UPTD Provinsi Jawa Barat (e-Catalog, 2022).

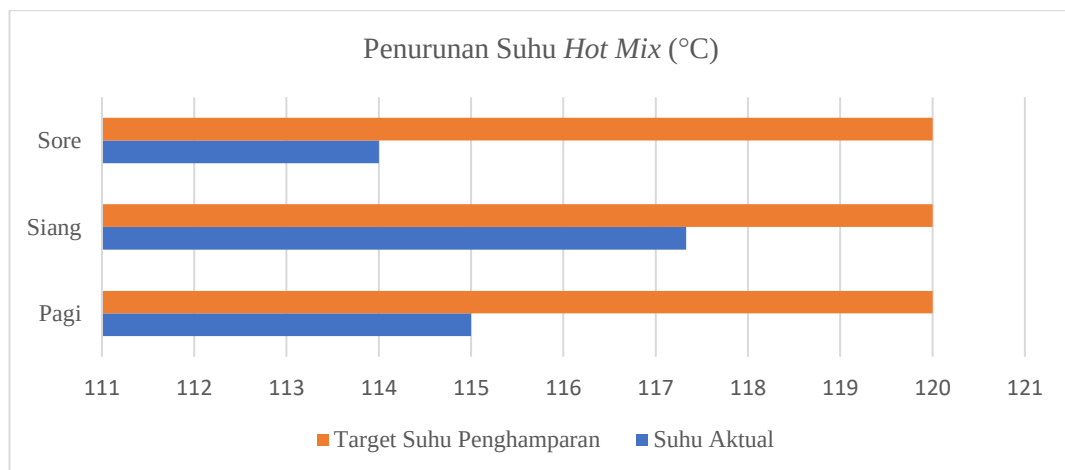


Gambar I. 2 Persentase Status Pemesanan AMP UPTD Jawa Barat

Sumber: Lembaga Kebijakan Pengadilan Barang/ Jasa Pemerintah (LKPP) (2022)

Dari data tersebut terlihat bahwa rata-rata penyelesaian status pemesanan yang mencakup waktu pengiriman (*delivery time*), kuantitas dan kualitas pengiriman, koordinasi dan komunikasi, kepuasan pelanggan, dan biaya distribusi dari enam perusahaan *AMP* yang beroperasi di Provinsi Jawa Barat hanya mencapai 64%, jauh di bawah target yang ditetapkan sebesar 100%.

Karena permasalahan tersebut, terdapat indikasi bahwa kualitas *hot mix* pada kegiatan distribusi di Provinsi Jawa Barat mengalami penurunan. Rata-rata jarak dari *AMP* ke lokasi penghamparan adalah 47 km, dengan suhu awal *hot mix* di *plant* sebesar 130°C (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan, Direktorat Jenderal Bina Marga, 2017). Namun, suhu *hot mix* saat tiba di lokasi penghamparan tampaknya lebih rendah, mendekati batas minimum 120°C yang diperlukan untuk menjaga kualitas optimal.



Gambar I. 3 Penurunan Suhu *Hot Mix*

Penurunan suhu ini mengindikasikan adanya potensi masalah dalam menjaga kualitas aspal, yang dapat mempengaruhi ketahanan dan umur layanan jalan. Hal ini menunjukkan adanya masalah signifikan dalam proses distribusi logistik yang menghambat kinerja *AMP* di daerah tersebut. Oleh karena itu, aktivitas *physical distribution* di unit bisnis *AMP* Provinsi Jawa Barat membutuhkan pengukuran kinerja yang lebih menyeluruh yang dapat mengaitkan pengukuran kinerja dengan strategi seperti *Balanced Scorecard* bukan hanya melakukan pengukuran berdasarkan visi strategis *AMP* saja. Berikut ini adalah Visi Strategis unit bisnis *AMP* Provinsi Jawa Barat.

Tabel I. 3 Visi Strategis Unit Bisnis AMP Provinsi Jawa Barat

Visi Strategis
Meningkatkan Sinkronisasi Waktu Pelaksanaan Proyek.
Mengoptimalkan Manajemen Persediaan Bahan Baku.
Memperkuat Kesehatan Finansial Perusahaan.
Meningkatkan Efektivitas dan Efisiensi <i>Maintenance</i> .
Memperbaiki Ketersediaan dan Kesiapan Peralatan Penghampar/ <i>Finisher</i> .
Meningkatkan Kepemilikan dan Pengelolaan Armada Truk Pengangkut Aspal

Sumber: Paparan AMP & Batching Provinsi Jawa Barat (2023)

Melalui pendekatan literatur pengukuran kinerja pada *Supply Chain Management* (SCM) yang efektif memerlukan evaluasi beberapa aspek penting, yaitu layanan dan kepuasan pelanggan, metrik tingkat produksi, kinerja alur pengiriman, serta keuangan dan biaya logistik (Bhagwat & Sharma, 2007).

Literatur (Romero & Liyanage, 2016) mengatakan bahwa pengukuran kinerja proyek konstruksi jalan raya umumnya mencakup aspek finansial, ketepatan waktu penyelesaian, kepatuhan terhadap penyedia layanan, dan kriteria SMART (*Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound*).

Literatur lain mengidentifikasi sepuluh faktor yang mempengaruhi keterlambatan distribusi konstruksi jalan di 46 kota, yang meliputi faktor internal dan eksternal. Oleh karena itu, *KPI* yang komprehensif dalam proyek infrastruktur harus mencakup aspek keuangan, perencanaan dan penjadwalan, pengalaman dan keterbatasan tenaga kerja, manajemen lokasi, dan pengadaan material (Zidane, 2018).

Berikut ini perbandingan terkait pengukuran kinerja unit bisnis AMP Jawa Barat dan Pengukuran kinerja infrastruktur jalan menurut literatur.

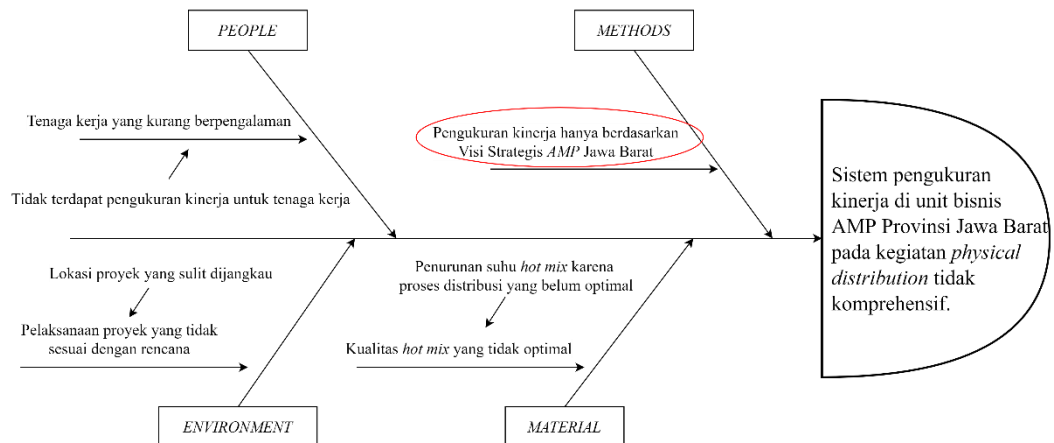
Tabel I. 4 Perbandingan Pengukuran Kinerja Unit Bisnis AMP

Berdasarkan Pendekatan Literatur	Kebutuhan dalam (Perspektif)	Visi Strategis AMP
Faktor Internal dan Eksternal.	Pelanggan dan Proses Bisnis Internal.	

Berdasarkan Pendekatan Literatur	Kebutuhan dalam (Perspektif)	Visi Strategis AMP
Aspek Keuangan.	Keuangan.	Memperkuat Kesehatan Finansial Perusahaan.
Ketepatan Waktu Penyelesaian Proyek.	Proses Bisnis Internal.	Meningkatkan Sinkronisasi Waktu Pelaksanaan Proyek.
Layanan dan Kepuasan Pelanggan.	Pelanggan.	
Perencanaan dan Penjadwalan Proyek.	Proses Bisnis Internal.	- Meningkatkan Efektivitas dan Efisiensi <i>Maintenance</i>. - Memperbaiki Ketersediaan dan Kesiapan Peralatan Penghampar/<i>Finisher</i>. - Meningkatkan Kepemilikan dan Pengelolaan Armada Truk Pengangkut Aspal.
Kinerja Alur Pengiriman.	Pembelajaran dan Perkembangan.	
Pengalaman Tenaga Kerja.	Pembelajaran dan Perkembangan.	
Pengadaan Material Aspal.	Proses Bisnis Internal.	Mengoptimalkan Manajemen Persediaan Bahan Baku.

Pada Tabel I. 4 terlihat bahwa unit bisnis *AMP* di Jawa Barat hanya berfokus pada visi strategis perusahaan yang cenderung mengabaikan faktor-faktor seperti perencanaan, dan ketidaklengkapan ini mengakibatkan kurang optimalnya pengelolaan proyek dan berpotensi menimbulkan masalah seperti keterlambatan dan pembengkakan biaya.

Berikut merupakan diagram keterkaitan terkait permasalahan kinerja infrastruktur jalan pada kegiatan *physical distribution* unit bisnis *AMP* di Provinsi Jawa Barat:



Gambar I. 4 Fishbone Diagram

Berdasarkan Gambar 1. 4 diagram tersebut mencakup empat aspek permasalahan terkait sistem pengukuran kinerja unit bisnis AMP di Provinsi Jawa Barat yang masih bersifat parsial:

1. *Material*

- Kualitas *hot mix* yang tidak optimal
 - Penurunan suhu *hot mix* karena proses distribusi yang belum optimal.

2. *Environment* (Lingkungan)

- Pelaksanaan kontruksi jalan yang tidak sesuai dengan rencana
 - Lokasi proyek yang sulit dijangkau.

3. *People* (Manusia)

- Tenaga kerja yang kurang berpengalaman.
 - Tidak terdapat pengukuran kinerja untuk tenaga kerja.

4. *Methods* (metode)

- Pengukuran kinerja hanya berdasarkan Visi Strategis AMP Jawa Barat.

I.2. Alternatif Solusi

Berikut merupakan alternatif solusi dari akar masalah pada penelitian ini:

Tabel I. 5 Alternatif Solusi

No.	Akar Masalah	Solusi	Referensi
1	Penurunan suhu <i>hot mix</i> karena proses distribusi yang belum optimal.	Mengatur waktu distribusi untuk menghindari waktu-waktu sibuk atau kemacetan yang bisa menyebabkan keterlambatan dan penurunan suhu <i>hot mix</i> .	(Faturrahman & Susilo, 2021)
2	Pelaksanaan kontruksi jalan yang tidak sesuai dengan rencana karena lokasi proyek yang sulit dijangkau.	Peninjauan terkait apakah diperlukan penambahan jumlah <i>Asphalt Mixing Plant (AMP)</i> untuk keberlangsungan proyek infrastruktur jalan.	
3	Personel proyek yang kurang kompeten karena tidak terdapat pengukuran kinerja untuk tenaga kerja (<i>expert judgement</i>).	Pengukuran kinerja personel proyek perlu dilakukan melalui perspektif pertumbuhan dan pembelajaran, dengan fokus pada peningkatan <i>sense of belonging</i> , menggunakan metode <i>Balanced Scorecard</i> pada unit bisnis <i>AMP</i> untuk memastikan kinerja yang optimal.	(Gunduz, 2021), (Bhagwat & Sharma, 2007), (Tennant & Langford, 2008)
4	Pengukuran kinerja hanya berdasarkan Visi Strategis <i>AMP</i> Jawa Barat	Penggunaan metode <i>Balanced Scorecard</i> dan <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> dalam membuat <i>KPI</i> dan sasaran strategis untuk mengimplementasikan pengukuran kinerja yang lebih komprehensif.	

I.3. Perumusan Masalah

Terdapat perumusan masalah dari penelitian ini berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka dirumuskan permasalahan yang akan diteliti pada penelitian ini adalah “Bagaimana merancang sistem pengukuran kinerja yang komprehensif pada kegiatan *physical distribution* unit bisnis *Asphalt Mixing Plant* (AMP)?

I.4. Tujuan Penelitian

Terdapat tujuan dari penelitian ini berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka tujuan penelitian ini yaitu:

1. Menentukan indikator pengukuran kinerja unit bisnis *Asphalt Mixing Plant* (AMP) pada kegiatan *physical distribution* yang mencakup aspek internal dan eksternal.
2. Menentukan nilai bobot prioritas kinerja pada setiap perspektif agar dapat mengetahui kinerja apa yang harus diperbaiki terlebih dahulu.
3. Merancang sistem pendukung keputusan (*Dashboard*).

I.5. Batasan Penelitian dan Asumsi

Batasan dan asumsi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada infrastruktur jalan di Provinsi Jawa Barat.
2. Fokus penelitian ini adalah pada kegiatan *physical distribution* dalam unit bisnis AMP, meliputi proses pengiriman aspal dari *plant* ke lokasi proyek.
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari laporan internal perusahaan, wawancara, serta kuesioner kepada para manajer dan staf yang terkait dengan AMP.
4. Tidak mempertimbangkan kelandaian jalan pada kondisi jalan raya
5. Sebagai objek penelitian, dipilih enam unit bisnis AMP dari kategori zona kuning dan oranye dalam zona pelayanan AMP Jawa Barat.

Asumsi:

1. Sebagai objek penelitian di Provinsi Jawa Barat, dipilih enam unit bisnis AMP dari kategori zona kuning dan oranye dalam zona pelayanan AMP.

2. Proses bisnis *physical distribution* pada unit bisnis *AMP* di seluruh Provinsi Jawa Barat dianggap sama, sehingga hasil penelitian ini dapat diterapkan secara umum di semua unit *AMP*.

I.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diasumsikan bahwa enam unit bisnis *AMP* dari kategori zona kuning dan oranye dalam zona pelayanan *AMP* di Provinsi Jawa Barat mewakili seluruh kondisi unit *AMP* di wilayah tersebut.
2. Proses bisnis *physical distribution* pada unit bisnis *AMP* di seluruh Provinsi Jawa Barat dianggap sama, sehingga hasil penelitian ini dapat diterapkan secara umum di semua unit *AMP*.

I.7. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai latar belakang permasalahan, alternatif solusi, perumusan masalah, tujuan masalah, batasan dan asumsi permasalahan dengan tujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada kegiatan *physical distribution* unit bisnis *AMP* di Provinsi Jawa Barat.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi mengenai landasan teori yang terkait dengan penelitian ini dan membahas hasil dan perbandingan referensi buku/ jurnal/ referensi lainnya sebagai acuan untuk menyelesaikan masalah. Pada akhir bab ini terdapat alasan pemilihan metode dan perbandingan metode kerja yang akan digunakan dalam penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan model konseptual yang membahas hubungan antar konsep yang menjadi kajian penelitian dan langkah langkah penelitian. Sistematika pemecahan masalah menjelaskan variabel yang dibutuhkan serta langkah-langkah secara rinci untuk menyelesaikan masalah.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN D ATA

Pada bab ini berisi mengenai perusahaan tempat dilakukan penelitian, kemudian pengumpulan data yang diperoleh dari perusahaan melalui observasi dan data historis perusahaan. Dilakukan pengolahan data sesuai dengan metode penelitian pada BAB III.

BAB V ANALISIS

Pada bab ini akan dilakukan analisis terhadap usulan perbaikan dalam menyelesaikan masalah yang didapatkan dari hasil analisis dan pengolahan data dengan menggunakan konsep *metode Balanced Scorecard* dan *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengolahan data serta rancangan usulan perbaikan yang dilakukan pada penelitian ini. Selain itu, berisikan mengenai saran untuk penelitian selanjutnya.